

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA EKONOMICKÉ ŽURNALISTIKY

Ochrana ovzduší v Moravskoslezském kraji
Air Protection in the Moravian-Silesian Region

Student: Alice Hrabová
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Šimíčková Marcella, CSc.

Ostrava 2011

Místopřísežně prohlašuji,

že jsem bakalářskou práci, včetně příloh, vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne 11. května 2011

Alice Hrabová

Poděkování

Děkuji především své vedoucí bakalářské práce Ing. Marcelli Šimíčkové, CSc, za cenné rady, připomínky, věnovaný čas a laskavý přístup.

OBSAH

1	ÚVOD.....	8
2	NÁSTROJE NA OCHRANU OVZDUŠÍ V MORAVSKOSLEZSKÉM KRAJI	10
2.1	Územně - historické vymezení.....	10
2.2	Znečišťování a ochrana ovzduší	12
2.3	Legislativní rámec ochrany ovzduší.....	14
2.3.1	Zákon o ochraně ovzduší.....	16
2.3.2	Základní pojmy	17
2.4	Vývoj opatření ochrany ovzduší v Moravskoslezském kraji.....	18
2.4.1	Podrobnosti o možných nápravných opatření.....	21
2.4.2	Zdroje znečišťování ovzduší v Moravskoslezském kraji	23
2.4.3	Operační program Životní prostředí.....	32
3	PŘESHraniční SPOLUPRÁCE V OBLASTI OCHRANY OVZDUŠÍ	35
3.1	Euroregiony v příhraničí Moravskoslezského kraje	36
3.1.1	Dominantní oblasti přeshraniční spolupráce	37
3.1.2	Bariéry	37
3.2	Proměny česko-polského pohraničí	38
3.2.1	Euroregion Praděd.....	40
3.2.2	Euroregion Těšínské Slezsko – Śląsk Cieszyński.....	41
3.2.3	Euroregion Silesia	43
3.2.4	Euroregion Beskydy	45
3.3	Operační program Přeshraniční spolupráce ČR - Polsko	46
3.3.1	Bilaterální spolupráce ČR s Polskem na ochraně přírody	47
3.3.2	Air-silesia.....	49
4	VYUŽITÍ ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY V ŽURNALISTICE	52
4.1	Češi a Poláci budují společný systém monitorování jakosti ovzduší.....	52
4.2	My se tady prosím dusíme!!!	55
4.3	Chalupa představil Ostravanům plán na zlepšení ovzduší	57
4.4	Tady žiji, miluji i dýchám!!!.....	59
4.5	Anketa.....	62
4.6	Dokud je nám teplo	64
5	ZÁVĚR.....	66

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	68
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ.....	71
SEZNAM OBRÁZKŮ	73
SEZNAM TABULEK	74
SEZNAM PŘÍLOH	76

1 ÚVOD

„Schopnost lidí snášet nedostatky je větší, než ochota nedostatky odstraňovat.“

Reinhard K. Sprenger

Otázka na úvod: proč zrovna ochrana ovzduší? Téma tolikrát skloňované, tolikrát publikované. Tolikrát a přece málo. Společnost obecně uznává životní prostředí jako prvek, který je třeba chránit. Problém pak nastává v jedinci samotném. Volá po ochraně, ale sám sobě odpouští drobné, životnímu prostředí však trpké nešvary.

Člověk – potažmo společnost - si dobře uvědomuje, že je součástí životního prostředí. Skrze něj využívá přírodní zdroje ke svému užitku. Nešvarem dnešní doby však zůstává fakt, že společnost využívá přírodní bohatství neuváženě, nehospodárně, až škodlivě. Neuvědomuje si přitom, že zdroje nejsou nevyčerpatelné. Odvěká lidská snaha poznávat svět a ovládnout přírodu a její bohatství vyvolala rozvoj vědy a techniky. Industrializace naší země odstartovala před více než dvě stě lety průmyslovou výrobou, která se podepsala na krajinném rázu našeho státu. A právě tady se začíná problém, který bude předmětem mé práce, a sice znečišťování ovzduší a jeho ochrana.

Problematika ovzduší v Moravskoslezském kraji je nasnadě velmi důležité téma, které si zaslouhuje zvláštní pozornosti. Prostřednictvím této bakalářské práce jsou čtenáři nabídnuty základní poznatky o otázkách ochrany životního prostředí, jsou vysvětleny základní pojmy, nástroje a opatření v rámci legislativy. Pozornost si zaslouží třetí kapitola o přeshraniční spolupráci s Polskou republikou, v euroregionu Těšínské Slezsko, euroregionu Silesia, Praděd a Beskydy. Existence euroregionů, které vznikají v rámci Evropské unie, rozhodujícím způsobem přispívají k odstraňování bariér, ať už historických, hraničních či ekonomických.

Přínos práce vidím hlavně v opětovné diskusi na téma. Protože situace ve Slezské pánvi se týká nás všech, kteří tady žijeme, je důležité opakovaně upozorňovat na problém, který se nám zde naskytá. Nejen proto, aby se žilo lépe nám, občanům, ale také proto, abychom mohli zanechat dalším generacím čisté, klidné a hezké prostředí k životu. Cílem práce je pak zachycení aktuálního stavu ovzduší v Moravskoslezském kraji a nástin spolupráce euroregionů v oblasti životního prostředí.

Bakalářskou práci mimo úvod a závěr rozdělují na tři části. V první z nich se budu věnovat základnímu popisu rázu krajiny, shrnu základní nástroje zaměřující se na ochranu ovzduší a životní prostředí obecně.

Další část bude patřit vývoji spolupráce České republiky s republikou Polskou, protože ovzduší nezná hranice a proto je třeba tento problém řešit společně.

V poslední kapitole rozpracuji řešenou problematiku jako mediální téma.

V závěru pak celou práci hodnotím.

2 NÁSTROJE NA OCHRANU OVZDUŠÍ V MORAVSKOSLEZSKÉM KRAJI

2.1 Územně - historické vymezení

Moravskoslezský kraj se nachází v nejvýchodnější části České republiky. Jedná se o průmyslovou oblast s velmi hustým osídlením. Prostor hornoslezské černouhelné pánve se rozkládá na ploše 7 000 km², z toho 1 550 km² leží na území České republiky. Centrem Moravskoslezského kraje a také průmyslové aglomerace severomoravského regionu je město Ostrava.

Kulturní krajina Ostravska je již desetiletí silně zatěžována záměry a aktivitami člověka, kraj má dlouhou tradici v průmyslu a je spojován s hornictvím a hutnictvím. V důsledku toho je Ostrava nechvalně známá jako Ostrava černá. Průmysl se zde začal intenzivně rozvíjet zejména v 19. a 20. století a spolu s hornictvím měl za následek přetváření celého rázu krajiny a znehodnocování životního prostředí.

Důkazy o používání uhlí na Ostravsku pocházejí již z mladší doby kamenné, asi před 30 000 lety, kdy bylo uhlí dobýváno z výchozů na svazích kopce Landek v Ostravě-Petřkovicích. Avšak první zprávou o nálezu uhlí s uvedením přesného místa nálezu, která již byla brána i nadřizenými úřady v úvahu, byla zpráva z roku 1763.¹ V následujících letech byli horníci vysíláni na průzkum výskytu uhlí na Ostravsku, Těšínsku a Bielsko-Bialsku a započala tak hornická kolonizace Ostravska spojená s dolováním uhlí.

Nicméně koncem 18. století nás postihla první energetická krize. Do té doby byl totiž jediným a výlučným zdrojem paliva les, a to jak pro domácnosti, tak i pro řemeslnou výrobu. Uhlí totiž do té doby bylo považováno za málo ekonomické palivo a používalo se proto jen v nejbližším okolí nalezišť. Nadměrná těžba dřeva však způsobila kritický nedostatek tohoto paliva a výrazné zhoršení stavu lesů. Proto docházelo k tlaku na růst těžby černého zlata. Tento trend nezpomalily ani dvě světové války, ani změny v politických režimech, zato výrazně zhoršil stav životního prostředí. S vidinou nového paliva tak rychle vyrůstaly základny těžkého průmyslu, které daly primární impuls k prostorovému rozmístění průmyslové výroby na Moravě. Do poloviny 19. století

¹ *Historie hornictví* [online]. Dostupný z [www: http://www.hornictvi.info/histhor/lokality/okr/00.htm](http://www.hornictvi.info/histhor/lokality/okr/00.htm).

zaznamenalo prudký rozvoj Ostravsko, a to do značné míry díky železničnímu spojení oblasti s ostatními částmi monarchie. V roce 1867 byla do Ostravy dotažena Severní dráha císaře Ferdinanda (trať Břeclav – Krakow) a v roce 1872 spojila Ostravsko se Slovenskem a Uhrami Košicko-bohumínská dráha. Těžiště průmyslové výroby se během 19. století přesunulo (s výjimkou Ostravska) z pohraničních oblastí do vnitrozemí a do konce tohoto století byly všechny uhelné pánve spojeny železnicí s hlavními průmyslovými a zemědělskými oblastmi.²

Právě hornictví mělo významný vliv na přeměnu zdejší krajiny. S postupem industrializace se začal výrazně měnit geologický profil a narůstal počet ploch zatížených antropogenní činností. Jedná se o průmyslové odvaly a odkaliště, skládky odpadů a také poklesová území vznikající nepřímo jako důsledek poddolování terénu. V krajině se začínají projevovat vlivy působení typických environmentálních stresových faktorů – znečištění ovzduší a znečištění vody.³

Ostravsko je jedno z nejvíce problematických území v celé České republice. Po celou dobu své existence je průmyslová výroba nejen nejvýznamnějším ekonomickým tahounem jednotlivých regionů, ale také velmi reálným rizikem pro ekologickou stabilitu krajiny. Proto není možné připustit opakování špatných rozhodnutí z minulých let, je třeba skloubit ekonomické potřeby s ochranou nejen ovzduší, ale samozřejmě celého životního prostředí.

Česká republika patří mezi největší znečišťovatele ovzduší v Evropě. Emise oxidu siřičitého zde rostly ještě v 80. letech, tedy v době, kdy se ve vyspělých evropských státech již výrazně snižovaly. V roce 1985 bylo v Československu ve srovnání s rokem 1980 emitováno 102 % oxidu siřičitého, zatímco ve Velké Británii se ve stejném období emise snížily na 76 %, v SRN na 75 %, ve Švédsku na 56 % ve Francii na 52 % a v Rakousku dokonce na 48 %. V 70. a 80. letech zasáhlo působení imisí lesy postupně v celé severní polovině České republiky.⁴

Bodem obratu v nepříznivých trendech vývoje krajiny a životního prostředí v Česku byl pád totalitního režimu a ekonomické změny po roce 1989. Byly vytvořeny základní

² MAREŠ, J. (1988) *Industrializace Československa – její klady a zápory*. Sborník Československé geografické společnosti, 93, č. 3, s. 183-198.

³ BUČEK, A. *Krajina a životní prostředí České republiky na konci 20.století*. Veronica. 2000, roč. 14, č. 6, s. 1-5.

⁴ Tamtéž.

legislativní a institucionální podmínky pro skutečně aktivní péči o životní prostředí. V průběhu 90. let se podařilo snížit emise hlavních látek znečišťujících ovzduší.

2.2 Znečišťování a ochrana ovzduší

Ochranou ovzduší rozumíme soubor opatření technických i administrativních, která směřují buď přímo či nepřímo k omezení prudkého nárůstu znečišťování ovzduší s postupujícím rozvojem průmyslu. Mezi technická opatření zahrnujeme opatření surovinová, technologická, optimalizační či omezující, územně technická a zajišťující rozptyl. Administrativními opatřeními pak rozumíme opatření legislativní, správní, organizační, ekonomická, kontrolní apod. Potřebujeme nezávislé zdroje informací, týkající se:

- zdrojů emisí (umístění zdrojů, surovin a jejich úpravy, technologických procesů a jejich řízení);
- technologii zachycování a zneškodňování znečišťujících látek (tuhých, kapalných a plyných);
- kontroly emisí (metody, přístroje, postupy);
- procesů probíhajících v atmosféře (rozptyl, dálkový přenos, chemismus atmosféry);
- zjišťování emisí (metody, přístroje, postupy);
- účinků znečišťování ovzduší na receptory (obyvatelstvo, zvířata, rostliny, stavby aj.).⁵

Uvedený soubor informací pak umožní jednak posoudit jednotlivé aspekty ochrany ovzduší komplexním způsobem, jednak přispěje k vytvoření podmínek pro zajištění zájmů ochrany ovzduší na všech potřebných úrovních, zahrnujících legislativu, normalizaci, vědu a výzkum, měření a zkušebnictví, projekci a řízení a v neposlední řadě i vlastní provozní praxi.

⁵ OBROUČKA, K. *Ochrana ovzduší I. (Zdroje a látky znečišťující ovzduší)*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola podnikání, a.s., 2003. 83 s. ISBN 80-86764-00-1.

Problém znečištěného ovzduší existuje již staletí. Kouř, popel, oxid siřičitý a ostatní zplodiny spalování jsou považovány za obecné zlo. Domněnka, že znečištěné ovzduší není jen zdrojem nepříjemností, ale může být i vážným nebezpečím pro lidské zdraví, je dnes bezpečně potvrzena. Případy značného znečištění ovzduší měly za následek zvýšenou úmrtnost a provedené průzkumy ukázaly možnou souvislost mezi trvalým pobytem ve znečištěném ovzduší a takovými nemocemi, jako je třeba akutní bronchitida a primární rakovina plic.⁶

Vědecký a technický nástin historie znečištění ovzduší lze sledovat teprve kolem roku 1850. I když se tehdy hodně mluvilo o tom, zda kouř je škodlivý či nikoliv, konkrétních vědomostí bylo málo a v boji proti znečišťování ovzduší bylo dosaženo velmi malého pokroku. Dnes je už známo a identifikováno několik stovek látek znečišťujících ovzduší.

Podle Herčíka,⁷ který se odkazuje na platnou ekonomickou poučku, že: „čistý vzduch stojí mnoho peněz, ale znečištěný mnohem víc“ je jasné, že stát, popř. lidská společnost musí zajistit obyvatelstvu zdravotně nezávadné ovzduší, a že to přijde levněji než platit všechny škody, které znečištěné ovzduší způsobuje. Vždyť i nejvyšší právní síla naší země, Ústava České republiky, přijatá ústavním zákonem ČNR v roce 1992 formuluje ochranu životního prostředí: „Stát dbá o šetrné využívání přírodních zdrojů a ochranu přírodního bohatství“. Dbá. Nikoliv zodpovídá.

Nedílnou součástí Ústavy, ústavního pořádku je Listina základních práv a svobod. V této listině najdeme mnoho článků o ochraně životního prostředí, nejdůležitější pro nás je však článek č. 35 o ochraně životního prostředí:

1. Každý má právo na příznivé životní prostředí.
2. Každý má právo na včasné a úplné informace o stavu životního prostředí a přírodních zdrojů.
3. Při výkonu svých práv nikdo nesmí ohrožovat ani poškozovat životní prostředí, přírodní zdroje, druhové bohatství přírody a kulturní památky nad míru stanovenou zákonem.

⁶ HERČÍK, M. *Životní prostředí. Úvod do studia*. 2. vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2003. 141 s. ISBN 80-7078-0107-1.

⁷ Tamtéž.

V devadesátých letech se změnou legislativy kvalita ovzduší zlepšila. Na přelomu tisíciletí však rozvoj průmyslu a nárůst dopravy způsobil opětovné zhoršení stavu.⁸ Nabízí se nám ale otázka, do jaké míry má člověk podíl na znečišťování ovzduší. Zdroje znečišťování totiž mají svůj původ nejen v činnosti lidí, ale také v samotné přírodě. Například největším zdrojem skleníkových plynů jsou přirozené ekosystémy a největším zdrojem oxidu siřičitého a prachu je sopečná činnost. Bohužel ve většině případů je znečištění ovzduší výsledkem kombinace činností lidských i přírodních zdrojů. Ty přírodní jsou totiž většinou prostorově rozptýlené (blesky, zemětřesení) nebo šíří znečišťující látky do velkých výšek (sopky), zato lidské zdroje je koncentrují v jednom místě a znečišťují atmosféru blízko Země. V nezanedbatelné míře také přispívá k špatnému ovzduší i neodpovědné chování domácností, které používají k vytápění nekvalitní paliva či dokonce komunální odpad a vypouští tak do ovzduší nebezpečné látky. Proto je důležité tyto lidské činnosti právně regulovat.

2.3 Legislativní rámec ochrany ovzduší

Legislativa neboli právní úprava ochrany životního prostředí představuje velice široký a rozmanitý druh právních předpisů, a to různé právní síly, a náležejících do různých časových období a oblastí.

V oblasti životního prostředí se legislativa velmi rychle vyvíjí, neustále se doplňuje a upřesňuje. Zákony v této oblasti se často novelizují - musí reagovat na měnící se situaci, ale především musí odrážet a uplatňovat požadavky z mezinárodních dohod a smluv. Vstupem do Evropské unie se stala přijatá nařízení Evropské unie nejen v oblasti životního prostředí pro nás závazná. Směrnice pak musí být včleněny do naší legislativy, zákonů a vyhlášek.

Úkolem práva v oblasti ochrany a tvorby je stanovit:

- odpovídající právní předpisy, omezení, zákazy, popřípadě příkazy všem osobám ve vztahu k životnímu prostředí a jeho složkám;
- kompetence a pravomoci zřízeným státním orgánům ochrany životního prostředí;

⁸ Ministerstvo životního prostředí. *Ochrana ovzduší* [online]. Dostupný z [www: http://www.mzp.cz/cz/ovzdusi](http://www.mzp.cz/cz/ovzdusi).

- nástroje, prostředky a metody ochrany a péče o životní prostředí (administrativní, ekonomické, sankční, koncepční apod.);
- prostředky odpovědnosti za porušování právních norem na úseku ochrany životního prostředí (správní či trestněprávní postih, náhrady škod apod.).

Regulace pomocí legislativy probíhá ve dvou oblastech:

1. Sledujeme zdroje znečištění, srovnáváme je a hodnotíme, zda jsou technicky na dostatečné úrovni: zda nejsou horší (neprodukují více znečišťujících látek), než jiné podobné zdroje. Je to tak zvaná emise – koncentrace a množství vypouštění jedné nebo více znečišťujících látek ze zdroje do životního prostředí;
2. Sledujeme a hodnotíme kvalitu ovzduší (imise – koncentrace znečišťujících látek v ovzduší v místech, kde působí). To je samozřejmě nejdůležitější, protože kvůli dosažení určité kvality ovzduší se provádí všechna opatření pro ochranu ovzduší, proto se zavádí legislativní akty, a to je konečný cíl. Legislativa tedy musí působit v obou oblastech – imisní i emisní.⁹

První zákon, který problematiku ochrany ovzduší na našem území legislativně řešil, byl zákon č. 35/1967 Sb., o opatřeních proti znečišťování ovzduší. Nebyl ale zaměřen na prevenci, nýbrž na poplatkové povinnosti. Přesto tento zákon zavedl některá progresivní pozitivní opatření, mimo jiné zřídil i první kontrolní orgán ochrany ovzduší – Státní technickou inspekci ochrany ovzduší (STIO), dnes začleněnou do České inspekce životního prostředí (ČIŽP). Uvedený zákon byl v platnosti až do roku 1991, kdy byl vydán jednak nový zákon o ochraně ovzduší (č. 309/91 sb.), jednak zákon o státní správě v ochraně ovzduší a poplatcích za jeho znečišťování (č. 389/91 Sb.). Tyto zákony, stejně jako vydané prováděcí předpisy, byly v průběhu jejich platnosti několikrát novelizovány a v roce 1995 k nim přibyl další zákon o ochraně ozonové vrstvy Země (č. 86/95 Sb.).¹⁰

⁹ HERČÍK, M.; FIEDOR, J.; MÜLLEROVÁ, H. *Legislativa a ochrana životního prostředí*. 1. vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2008. 186 s. ISBN 978-80248-1837-5.

¹⁰ OBROUČKA, K. *Ochrana ovzduší I. (Zdroje a látky znečišťující ovzduší)*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola podnikání, a.s., 2003. 83 s. ISBN 80-86764-00-1.

V historii znečišťování ovzduší u nás nalezneme významnou časovou hranici – rok 1991, kdy byl vydán první zákon o ochraně ovzduší v nové demokracii. Jeho hlavním přínosem bylo, že stanovil emisní limity pro všechny typy zdrojů znečišťování ovzduší. Zároveň byl vznesen požadavek plnění emisních limitů do roku 1998.

Další významný vliv měla legislativa, která se týkala možného vlivu záměrů staveb na životní prostředí (EIA) a tedy také na kvalitu ovzduší. Nově postavené technologie již musí odpovídat přísnějším parametrům. Ke zlepšení ovzduší sice došlo, nedosáhli jsme však standardu rozvinutých průmyslových zemí.

K další změně v ochraně ovzduší došlo v roce 2002, kdy byla ukončena všechna vyjednávání o vstupu České republiky do Evropské unie. Bylo třeba nastavit do naší legislativy standardy a limity, které jsou platné v zemích Evropské unie. Přijetím zákona 86/2002 Sb. a navazujících prováděcích předpisů byly zavedeny také závazné imisní limity, nejen tedy doposud limity emisní. Navíc zákon shrnuje celou problematiku ochrany ovzduší a nahrazuje všechny tři předchozí zákony.

2.3.1 Zákon o ochraně ovzduší

Základním právním dokumentem upravující ochranu ovzduší je v současnosti Zákon o ochraně ovzduší z roku 2002 č. 86 a jeho pozdější znění: 521/2002 Sb., zákon 92/2004 Sb., zákon 186/2004 Sb., zákon 695/2004 Sb., zákon 180/2005 Sb., zákon 385/2005 Sb., zákon 444/2005 Sb., zákon 186/2006 Sb., zákon 212/2006 Sb., 222/2006 Sb., 230/2006 Sb., zákon 180/2007 Sb., zákon 296/2007 Sb., zákon 25/2008 Sb., zákon 37/2008 Sb., zákon 124/2008 Sb. Podrobnosti pak dále specifikuje nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší. Tento zákon pak upřesňuje a doplňuje vyhlášky, nařízení vlády a směrnice Evropské unie.

Zákon č. 86/2002 Sb. v souladu s právem Evropských společenství stanoví práva a povinnosti osob při ochraně vnějšího ovzduší před vnášením znečišťujících látek lidskou činností a při zacházení s látkami, které poškozují ozónovou vrstvu Země (včetně výrobků, které takové látky obsahují). Zákon dále upravuje působnost správních úřadů na poli ochrany vnějšího ovzduší, stanoví podmínky pro další snižování množství vypouštěných znečišťujících látek, které nepříznivě působí na život či zdraví lidí a zvířat, na životní prostředí nebo na hmotný majetek. K tomu jsou používány nástroje sankční, administrativní, ekonomické a koncepční, k ochraně ovzduší přispívají také některé

technické normy (např. ČSN 83 4611 Měření tuhých emisí ze zdrojů znečišťování ovzduší).

V současné době Ministerstvo životního prostředí připravilo novelu zákona o ochraně ovzduší, která má ulevit oblastem se zhoršenou kvalitou ovzduší. Zákon má pomoci hlavně Moravskoslezskému kraji, který patří k nejvíce znečištěným v Evropě. Senát České republiky však vrátil novelu poslancům. Ministr životního prostředí Tomáš Chalupa slibuje, že se sněmovna k novele co nejdříve vrátí a návrh zákona většinou hlasů podpoří. Po schválení novely předloží Ministerstvo životního prostředí vládě návrh předpisu, který stanoví emisní stropy pro vymezené skupiny stacionárních zdrojů v územích se zhoršenou kvalitou ovzduší.

2.3.2 Základní pojmy

Znečišťující látka - jakákoliv látka vnesená do vnějšího ovzduší nebo v něm druhotně vznikající, která má přímo anebo může mít po fyzikální nebo chemické přeměně nebo po spolupůsobení s jinou látkou škodlivý vliv na život a zdraví lidí a zvířat, na životní prostředí, na klimatický systém Země nebo na hmotný majetek,

znečišťování ovzduší - vnášení jedné nebo více znečišťujících látek do ovzduší v důsledku lidské činnosti vyjádřené v jednotkách hmotnosti za jednotku času,

provozovatel zdroje znečišťování ovzduší – právnická nebo fyzická osoba, která zdroj znečištění ovzduší skutečně provozuje, není-li taková osoba, považuje se za provozovatele vlastník zdroje znečišťování,

zdroj znečišťování ovzduší – stacionární nebo mobilní zařízení, technologie nebo jeho části, které znečišťuje nebo může znečišťovat ovzduší a dále plocha, na které jsou prováděny práce nebo činnosti, které způsobují nebo mohou způsobovat znečišťování ovzduší

emise - vnášení jedné nebo více znečišťujících látek do životního prostředí,

emisní limit - nejvýše přípustné množství znečišťující látky nebo stanovené skupiny znečišťujících látek nebo pachových látek, vypouštěné do ovzduší ze zdroje znečišťování ovzduší vyjádřené jako hmotnostní koncentrace znečišťující látky v odpadních plynech nebo hmotnostní tok znečišťující látky za jednotku času nebo hmotnost znečišťující látky vztažená na jednotku produkce nebo lidské činnosti nebo jako počet pachových jednotek na jednotku objemu nebo jako počet částic znečišťující látky na jednotku objemu,

emisní strop - nejvyšší přípustná úhrnná emise znečišťující látky nebo stanovené skupiny znečišťujících látek vznikající v důsledku lidské činnosti vyjádřená v hmotnostních jednotkách za období jednoho roku ze všech zdrojů znečišťování ovzduší, z jejich vymezené skupiny nebo z jednotlivého zdroje znečišťování ovzduší na vymezeném území,

imise - znečištění ovzduší vyjádřené hmotnostní koncentrací znečišťující látky nebo stanovené skupiny znečišťujících látek,

imisní limit - hodnota nejvýše přípustné úrovně znečištění ovzduší vyjádřená v jednotkách hmotnosti na jednotku objemu při normální teplotě a tlaku,

mez tolerance - procento imisního limitu nebo část jeho absolutní hodnoty, o které může být imisní limit překročen.¹¹

2.4 Vývoj opatření ochrany ovzduší v Moravskoslezském kraji

Aglomerace Moravskoslezský kraj leží na severovýchodě České republiky. Je převážně průmyslovou oblastí s velmi hustým osídlením o rozloze 5 427 km². Podstatným zdrojem emisí znečišťujících látek mimo průmyslových znečišťovatelů jsou lokální topeniště s nedokonalým spalováním méně hodnotných paliv (významné především v zimním období) a mobilní zdroje.

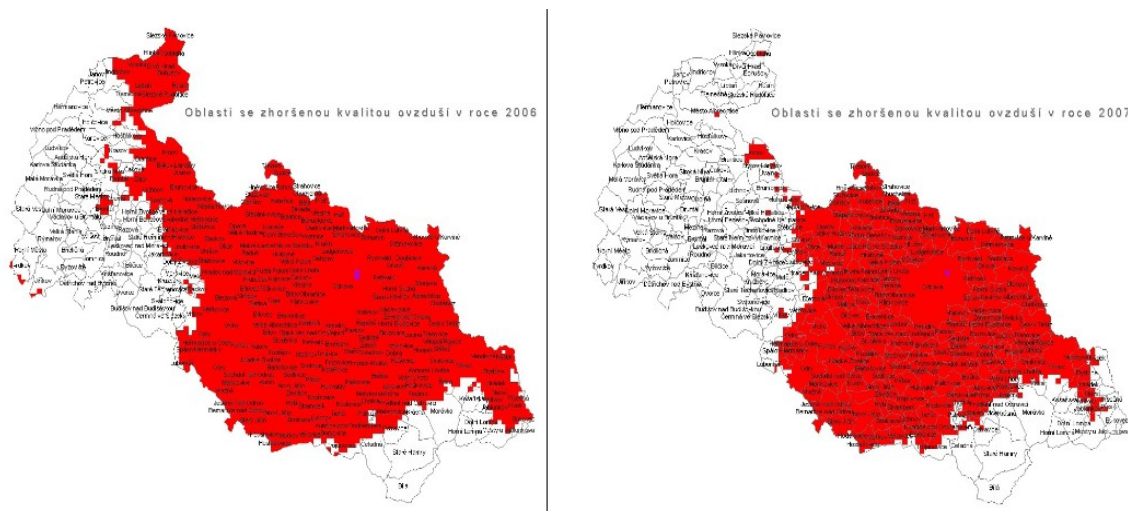
Kraj má v důsledku nepříznivé kvality ovzduší vytvořen smogový regulační systém, na základě kterého je při zvýšené koncentraci škodlivin v ovzduší a za špatných rozptylových podmínek vyhlášováno upozornění popř. provedena regulace vybraných zdrojů znečišťování ovzduší.

Grafické znázornění oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO), vyhlášených na základě imisních dat z roku 2006 a 2007 je uvedeno na obrázku č. 2.1. Z grafického znázornění je patrné, že kompaktní území v průmyslové oblasti Moravskoslezského kraje je územím s překračováním imisních limitů a imisních limitů zvýšených o mez tolerance

¹¹ Sbírka zákonů ČR. Dostupné z [www: http://www.mvcr.cz/web-legislativa.aspx](http://www.mvcr.cz/web-legislativa.aspx).

především z důvodů vysokých koncentrací suspendovaných částic velikostní frakce 10 μm (PM_{10}) a menší, a s tím souvisejících vysokých koncentrací polycyklických aromatických uhlovodíků vyjádřených jako benzo(a)pyren.¹²

Obr. 2. 1 Vyznačení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k limitům pro ochranu lidského zdraví, 2006 - 2007



Zdroj: Situační zpráva Moravskoslezského kraje 2009

V roce 2007 byla celková rozloha OZKO 2 769,2 km^2 a počet obyvatel v této oblasti byl 1 046 549. Z meziročního srovnání dat za roky 2007 a 2006, kdy byla celková rozloha OZKO 3 551,1 km^2 s 1 161 826 obyvateli, vyplývá výrazné zmenšení této plochy, na které modelové výpočty prokázaly překračování imisních limitů pro ochranu zdraví obyvatel. Vzhledem k homogenitě a rozloze území, na němž došlo k překročení imisních limitů pro suspendované částice frakce PM_{10} , se jedná o největší velkoplošnou oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší na území České republiky.

Zhoršené rozptylové podmínky jsou navíc dány konkrétní polohou Ostravska. Tento problém však nemusel narůst do takových rozměrů, nebýt antropogenních vlivů. Koncentrace průmyslových závodů s městskými aglomeracemi a jejich další růst způsobují emise popílku, kouřových částic i plyných exhalátů v ovzduší. Vzhledem k tomu, že je Ostravsko oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší, je kraj povinen zpracovat

¹² Situační zpráva Moravskoslezského kraje 2009.

pro své území zpracovat krajský program snižování emisí znečišťujících látek a stanovit si za cíl zlepšení kvality ovzduší. Tento musí být v souladu s programy národními.

V uplynulém období (od r. 2004) byla uplatněna celá řada nástrojů na ochranu ovzduší v MSK. Ze strategických dokumentů ke zlepšení kvality ovzduší v Moravskoslezském kraji má význam především **Krajský program snižování emisí Moravskoslezského kraje**, který byl vydán nařízením Moravskoslezského kraje č. 1/2004, **Krajský regulační řád Moravskoslezského kraje** pro oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, vydaný nařízením Moravskoslezského kraje č. 1/2005. Dále **Program na zlepšení kvality ovzduší Moravskoslezského kraje** (2006), **Krajský integrovaný program ke zlepšení kvality ovzduší Moravskoslezského kraje** (2009). Podpůrnými dokumenty na krajské úrovni jsou **Územní energetická koncepce Moravskoslezského kraje**, **Plán odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje** a **Program rozvoje Moravskoslezského kraje**. Na lokální úrovni byly zpracovány Programy ke zlepšení kvality ovzduší v Bohumíně, Havířově, Karvině, Kopřivnici, Opavě, Orlově, Třinci a Českém Těšíně.

Cílem krajského integrovaného programu ke zlepšení kvality ovzduší Moravskoslezského kraje je zajistit na celém území aglomerace kvalitu ovzduší splňující zákonem stanovené požadavky (imisní limity a cílové imisní limity) a přispět k dodržení závazků, které Česká republika přijala v oblasti omezování emisí znečišťujících látek do ovzduší (národní emisní stropy). V souladu se zákonem o ochraně ovzduší č. 86/2002 obsahuje krajský integrovaný program popis stavu ovzduší v kraji s vymezením jednotlivých znečišťovatelů, příslušných orgánů ochrany ovzduší i způsob sledování stavu ovzduší v kraji. Pro dosažení vymezeného cíle jsou stanoveny jednotlivé priority, které jsou podrobně popsány v uvedeném koncepčním dokumentu.

Specifické cíle Programu jsou:

- **snížení imisní zátěže** znečišťujícími látkami (především PM₁₀) pod úroveň stanovenou platnými **imisními limity** v lokalitách, kde jsou tyto limity překračovány (v oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší); časová naléhavost krátkodobá až střednědobá;

- **snížení imisní zátěže** znečišťujícími látkami pod úroveň stanovenou **cílovými imisními limity** v lokalitách, kde jsou tyto cílové imisní limity překračovány; časová naléhavost střednědobá;
- **udržení podlimitní imisní zátěže** v lokalitách, kde nedochází k překračování imisních limitů a cílových imisních limitů; časová naléhavost dlouhodobá;
- **dodržení doporučené hodnoty** krajských **emisních stropů** pro oxid siřičitý, oxidy dusíku, těkavé organické látky a amoniak; časová naléhavost krátkodobá.

Mezi **celkové priority** Programu patří:

- snížení imisní zátěže suspendovanými částicemi velikostní frakce PM₁₀, benzenem a benzo(a)pyrenem,
- snížení emisí oxidů dusíku (prekurzor ozónu; riziko překročení doporučené hodnoty krajského emisního stropu),
- snížení emisí oxidu siřičitého (riziko překročení doporučené hodnoty krajského emisního stropu),
- snížení emisí těkavých organických látek (prekurzor ozónu).

2.4.1 Podrobnosti o možných nápravných opatření

Vzhledem k tomu, že imisní limity a cílové imisní limity byly na území Moravskoslezského kraje překračovány pro následující znečišťující látky:

- suspendované částice velikostní frakce PM₁₀ (denní i roční limit),
- oxidy dusíku,
- benzen,
- benzo(a)pyren,
- arsen,
- ozón,

jsou z hlediska Krajského integrovaného programu významné zejména ty nápravné nástroje, které vedou ke snížení emisí těchto znečišťujících látek. Konkrétně se jedná o následující nástroje / opatření:

- integrované povolení a stanovení emisních parametrů pro zdroje znečišťování ovzduší v souladu s nejlepšími dostupnými technikami,
- podmíněná (technická možnost a ekonomická přijatelnost) povinnost využívat u nových staveb nebo při změnách stávajících staveb zdrojů znečišťování ovzduší centrální zdroje tepla, případně obnovitelné zdroje energie a ověřit možnost kombinované výroby tepla a energie,
- zákaz spalování nekvalitních druhů paliv v malých zdrojích znečišťování ovzduší,
- částečné či úplné omezení vjezdu do vymezených částí obcí,
- investice do energetické infrastruktury,
- investice do úspor energie,
- finanční podpory provozovatelům stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší na dosažení nejlepších dostupných technik,
- finanční podpory domácnostem na využití obnovitelných zdrojů energie,
- finanční podpora veřejné dopravy,
- finanční podpora při obnově vozového parku,
- podpora zavádění a užívání vozidel s alternativním pohonem,
- poskytování informací, výchova a osvěta.
- u nových průmyslových zón musí být splněny tyto požadavky:
 - splnění podmínek vyplývajících z nejlepší dostupné techniky,
 - napojení na železniční tratě pro nákladní přepravu,
 - zajištění dostupnosti veřejnou hromadnou dopravou,
 - stanovení typu přijatelné výroby z hlediska místní kvality ovzduší,
 - stanovení přípustných používaných zdrojů tepla (CZT, zemní plyn, OZE),
 - stanovení maximálního množství vypouštěného znečištění v rámci celé průmyslové zóny (lokální emisní strop),

- posoudit vlivy na životní prostředí celé plochy i jednotlivých záměrů v rámci procesu posouzení vlivů na životní prostředí (EIA).¹³

2.4.2 Zdroje znečišťování ovzduší v Moravskoslezském kraji

Podle zákona o ochraně ovzduší se zdroje znečišťování ovzduší dělí na zdroje mobilní a stacionární. Stacionární zdroje znečišťování ovzduší jsou taková zařízení spalovacích nebo jiných technologických procesů, které znečišťují nebo mohou znečišťovat ovzduší.

Stacionárními zdroji jsou také:

- šachty, lomy;
- plochy s možností zapaření, hoření a úletu ZL;
- skládky paliv, surovin a odpadů.

Stacionární zdroje se dělí podle míry svého vlivu na kvalitu ovzduší na čtyři kategorie (viz tab. 2.1).

¹³ Nařízení Moravskoslezského kraje ze dne 4. 3. 2009.

Tab. 2.1 Rozdělení stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší podle velikosti a druhu zdroje

Kategorie zdroje	Definice souboru zdrojů	
	Spalovací zdroje	Spalovny odpadů
Zvláště velké	Zdroje znečišťování o jmenovitém tepelném výkonu 50 MW a vyšším bez přihlédnutí ke jmenovitému tepelnému výkonu	Množství spalovaného odpadu je větší než 10 t nebezpečného odpadu za dne nebo 3 t komunálního odpadu za hodinu nebo 50 t ostatního odpadu
Velké	Zdroje znečišťování o jmenovitém tepelném výkonu od 5 MW do 50 MW	Ostatní spalovny
Střední	Zdroje znečišťování o jmenovitém tepelném výkonu od 0,2 MW do 5 MW	-
malé	Zdroje znečišťování o jmenovitém tepelném výkonu nižším než 0,2 MW	-

Pozn.: Do uvedených kategorií jsou jmenovitě podle míry nebezpečnosti zařazeny i ostatní zdroje znečišťování ovzduší.

Zdroj: HERČÍK, M. *Životní prostředí. Úvod do studia*. 2. vyd. Ostrava : VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2003. 141 s. ISBN 80-7078-0107-1. Vlastní úprava.

Mobilními zdroji znečišťování ovzduší jsou:

- pohyblivé zdroje vybavené spalovacími motory;
- dopravní prostředky (silniční vozidla, letadla a plavidla);
- nesilniční mobilní zdroje (stavební, zemědělské a lesnické stroje);
- přenosné nářadí (sekačky, pily, sbíječky).

K hlavním zdrojům znečišťování ovzduší v Ostravské pánvi patří především podniky hutního a strojírenského průmyslu, veřejné a průmyslové energetiky. Na území Moravskoslezského kraje je evidováno cca 280 provozoven zvláště velkých a velkých zdrojů znečišťování, k nejvýznamnějším z nich patří koksovny, výroba vápna, podniky

chemického průmyslu.¹⁴ K dalším zdrojům patří lokální topeniště, doprava a znečištění ze zahraničí (v Polsku je 22 velkých průmyslových a energetických zdrojů, v samotném Moravskoslezském kraji jen 8.)

Na území kraje bývají výrazně překračovány imisní limity poléťavého prachu (PM10), benzo(a)pyrenu, benzenu, arsenu a dalších látek. Za hlavního viníka špatného ovzduší je tradičně označován hutní podnik Arcelor Mittal Steel. Je zde však řada dalších průmyslových provozů, které se na špatném stavu ovzduší podílejí také, například Třinecké železářny, Dalkia Česká republika a.s., ČEZ elektrárna Dětmarovice, Evraz Vítkovice Steel a.s.

V současném období patří mezi nejsledovanější emise právě poléťavý prach PM10, jehož koncentrace v ovzduší opakovaně převyšují povolené limity. V následující tabulce jsou uvedeny největší zdroje emisí tuhých znečišťujících látek (TZL) na území Moravskoslezského kraje (MSK).¹⁵ Přehled zdrojů REEZO 1 a 2 s největšími emisemi částic za rok 2008 je uveden v příloze č. 3.

Jak vyplývá z analýzy struktury zdrojů emisí TZL na území MSK, největší podíl na celkových emisích mají zvláště velké a velké zdroje (42 %), následují malé zdroje (27 %) a mobilní zdroje znečišťování ovzduší (23 % emisí TZL). Podíl středních zdrojů je méně významný.

¹⁴ MACHÁLEK, P.: *Moravskoslezský kraj – problematika emisí. Ochrana ovzduší*, 2008, roč. 21 (40), s. 4 – 7.

¹⁵ V případě hodnocení podílu jednotlivých zdrojů na imisních koncentracích PM10 nelze brát v úvahu pouze emise TZL, ale je potřeba uvažovat s přeměnou plyných znečišťujících látek emitovaných zdroji na sekundární částice reakcí v atmosféře. V současnosti jsou tyto přeměny primárních emisí NO_x, SO₂, NH₃ a VOC na sekundární částice – prašný aerosol, pouze odhadovány.

Tab. 2.2 Výčet provozoven podílejících se na emisích TZL ze stacionárních zdrojů > 0,5%, 2008

	Provozovna	Obec	TZL (t/rok)	Podíl na emisích ze stacionárních zdrojů MSK (%)	Podíl na celkových emisích MSK (%)
1	ArcelorMittal Ostrava a.s.-závod 12-Vysoké pece	Ostrava	945,24	14,8	11,3
2	TRINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. - Výroba surového železa	Třinec	511,82	8,0	6,1
3	BOGL a KRYSL-SILNICE MORAVA s.r.o. - Kamenolom Tisová	Vitkov	286,36	4,5	3,4
4	ArcelorMittal Ostrava a.s.-závod 10-Koksovna	Ostrava	244,89	3,8	2,9
5	ArcelorMittal Ostrava a.s.-závod 13-Ocelárna	Ostrava	210,35	3,3	2,5
6	TRINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. - Ocelářská výroba	Třinec	209,32	3,3	2,5
7	EUROVIA LOM Jakubčovice s.r.o. - Jakubčovice n.O., Vítkovská	Jakubčovice nad Odrou	145,80	2,3	1,7
8	ArcelorMittal Ostrava a.s.-závod 4-Energetika	Ostrava	124,69	1,9	1,5
9	Dalkia Česká republika, a.s. - Elektrárna Třebovice	Ostrava	120,20	1,9	1,4
10	OKD, OKK, a.s. - Koksovna Svoboda	Ostrava	81,69	1,3	1,0
11	ENERGETIKA TRINEC a.s. - provoz y teplárny a tepelná energetika	Třinec	81,05	1,3	1,0
12	TRINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s. - Koksochemická výroba	Třinec	75,25	1,2	0,9
13	Stěrkovny spol. s r.o. Dolní Benešov - Kamenolom Valšov II	Valšov	73,66	1,1	0,9
14	EVRAZ VÍTKOVICE STEEL, a.s.	Ostrava	72,20	1,1	0,9
15	OKD, OKK, a.s. - Koksovna Jan Šverma	Ostrava	68,65	1,1	0,8
16	ČEZ, a. s. - Elektrárna Dětmárovice	Dětmárovice	61,87	1,0	0,7
17	ČEZ, a.s. - Teplárna Vítkovice	Ostrava	58,61	0,9	0,7
18	Biocel Paskov a.s. - Výroba sulfitové buničiny	Paskov	48,34	0,8	0,6
19	OKD, a.s., Důl Paskov - Výdušná jáma Staříč	Staříč	43,83	0,7	0,5
20	Dalkia Česká republika, a.s. - Teplárna Karviná	Karviná	36,33	0,6	0,4
		Celkem	3500,1	54,6	41,8

Zdroj: Krajský program snižování emisí MSK, Aktualizace 2010

Z meziročního srovnání struktury zdrojů v následující tabulce lze vysledovat pokles podílu zvláště velkých a velkých zdrojů na emisích TZL v MSK a nárůst podílu mobilních a malých zdrojů.

Tab. 2.3 Vývoj emisí TZL dle jednotlivých kategorií REZZO v MSK, 2002 – 2009 (kt/rok)

TZL	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
REZZO1	4,2	5	4,8	3,9	3,8	4,3	3,4	2,6
REZZO2	0,5	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,4
REZZO3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	2	2,3	1,5
REZZO4	2	2	1,9	2	2,1	2,2	2	2
CELKEM	8	8,6	8,4	7,6	7,8	9,2	8,4	6,5

*předběžná data

Na druhé straně, ve druhé polovině roku 2008 se již projevíly důsledky celosvětové ekonomické krize, jež způsobily i pokles produkce (a znečištění) u řady zvláště velkých zdrojů znečišťování ovzduší. Optimistický předpoklad poklesu emisí v roce 2009 zatím vzhledem k absenci dat nelze potvrdit, avšak kvalita ovzduší (míra znečištění) se v roce 2009 naopak výrazně zhoršila.

Jak uvádí Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2009 (dále jen „Zpráva“), která je na základě zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, a usnesení vlády č. 446 ze dne 17. srpna 1994 každoročně předkládána ke schválení vládě ČR, došlo přes řadu pozitivních zjištění v roce 2009 k následujícímu vývoji: „Zvětšila se plocha území se zhoršenou kvalitou ovzduší a s tím i počet obyvatel vystavených nadlimitním koncentracím znečišťujících látek. OZKO byly vymezeny na 4,4 % území ČR (v roce 2008 na 3 %). Nadlimitním koncentracím PM10 bylo v roce 2009 vystaveno 18 % obyvatel; koncentracím přesahujícím cílový imisní limit pro benzo(a)pyren bylo vystaveno cca 36 % obyvatel a pro přízemní ozon 23 % obyvatel. Opakovaně dochází k překročení imisního limitu pro NO2 na dopravně zatížených lokalitách.

Kvalitu ovzduší Moravskoslezského kraje je možné označit za kritickou. Nejvyšší roční průměrné koncentrace PM2,5 vykazují, obdobně jako v případě frakce PM10, lokality na Ostravsko-Karvinsku. Nejvyšší roční průměrná koncentrace benzo(a)pyrenu byla naměřena, stejně jako v předchozích letech, v Ostravě- Bartovicích (9,2 ng.m-3). Hodnota cílového imisního limitu zde byla překročena více než devětkrát. V Ostravě dochází opakovaně i k překročení imisního limitu pro benzen a cílového imisního limitu pro arsen.“¹⁶

Obrázek o situaci v průběhu roku 2010 a počátkem roku 2011 si lze udělat z následující tabulky č. 2.4 zpracované na základě informací o kvalitě ovzduší v ČR poskytovaných Českým hydrometeorologickým ústavem.

¹⁶ Zpráva za rok 2009 byla vládou projednána a schválena 3. 11. 2010 a poté dána na vědomí oběma komorám Parlamentu České republiky. Zpráva je současně zveřejněna v elektronické podobě (<http://www.mzp.cz>, <http://www.cenia.cz>) a je rovněž zajišťována její distribuce.

Tab. 2.4 Přehled překročení imisních limitů v letech 2009, 2010 a počátkem roku 2011

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Mez tolerance	Max. povolený počet překročení	Jednotka	
PM ₁₀	24 hodin	50	0	35	μg/m ³	
Období	2009		2010		2011*	
Lokalita	Počet překročení	Max. koncentrace	Počet překročení	Max. koncentrace	Počet překročení	Max. koncentrace
Bohumín (1065)	136	310,0	165	455,7	56	238,4
Věřňovice (1072)	124	298,4	147	567,9	59	229,9
Český Těšín (1066)	118	221,0	123	533,0	62	221,0
Ostrava - Bartovice (1650)**	113	180,3	148	383,8	69	206,3
Ostrava - Přívoz (1410)	111	240,8	119	461,0	47	220,3
Orlová (1070)	106	178,7	117	405,3	51	227,0
Karviná (1069)	104	236,8	132	417,3	54	274,7
Havířov (1068)	100	228,3	114	533,5	47	257,4
Ostrava - Českobrat. (1584)	98	224,0	100	268,0	-	-
Karviná - ZÚ (517)	97	214,0	109	250,0	37	229,0

*data za rok 2011 v období do 19. 4. 2011

**v letech 2010 a 2011 údaje za lokalitu Ostrava-Radvanice (1650)

Z údajů v tabulce vyplývá, že situace v roce 2010 se ve srovnání s předcházejícím obdobím výrazně zhoršila. Naměřené koncentrace v řadě lokalit překračovaly výrazně povolený denní imisní limit 50 μg/m³. Situace v MSK je přes řadu přijatých opatření na ochranu ovzduší stále nevyhovující.

Počátkem roku 2011 pokračovalo nadměrné znečištění ovzduší v MSK. Vedení kraje reagovalo na zhoršenou situaci vyhlášením smogové regulace. Poslední významnou aktivitou, jež by v následujícím období mohla významně přispět k řešení situace v MSK, bylo přijetí Akčního plánu pro Moravskoslezský kraj vládou ČR. Tento představil

v Ostravě současný ministr životního prostředí, Tomáš Chalupa, 4. dubna 2011. Mezi hlavní nástroje Akčního plánu pro Moravskoslezský kraj patří:¹⁷

1) Snižování emisí ze zdrojů, které významně ovlivňují kvalitu ovzduší

- **Dobrovolné dohody s významnými podniky** – ministerstvo životního prostředí hodlá postupně uzavřít dobrovolné dohody s největšími znečišťovateli kraje. Firmy se zavážou plnit plány, které zákon nenařizuje, a mohou čerpat finanční prostředky z Operačního programu Životního prostředí.
- **Zpřísnění podmínek provozu zdrojů znečišťování životního prostředí** – úřad kraje bude mít pravomoc ukládat další opatření, které budou omezovat prašnost a emise a to na základě poskytnutých dat z Českého hydrometeorologického ústavu a návrhů sankcí od České inspekce životního prostředí.
- **Omezování přeshraničního vlivu emisí mezi Polskem a Českou republikou** – v povolování zdrojů a stanovování podmínek pro stacionární zdroje jak na české, tak na polské straně musí platit rovnoměrný přístup. Ke zpřísnění emisních norem však polskou stranu nutit nelze. Polské úřady totiž tamnímu průmyslu nařizují o mnoho mírnější emisní normy, než české. Například polská pobočka firmy ArcelorMittal Poland má pro nejprašnější provoz aglomerace „spékání rud“ stanoven emisní limit pro prach ve výši 100 miligramů na metr krychlový vypouštěných spalin. Pro srovnání: ArcelorMittal Ostrava má limit na stejném provozu dvojnásobně přísnější, od 1. ledna 2012 mu jej navíc Moravskoslezský kraj stanovil na 20 miligramů na metr krychlový vypouštěných spalin. V dobrovolné dohodě se navíc ArcelorMittal Ostrava zavázal k dalším investicím do opatření s vazbou na zlepšení kvality ovzduší v řádu cca 6 miliard korun. Spolupráce mezi oběma zeměmi se tedy zaměří jen na výměnu informací, společné postupy při stanovení podmínek provozu zdrojů a porovnání metodik. Zasedání Česko – polské komise pro životní prostředí proběhne v druhé polovině roku 2011.
- **Obnova zdrojů vytápění v domácnostech a jejich správný provoz** – ministerstvo zpracuje novou komplexní právní analýzu, která prověří

¹⁷ Akční plán pro Moravskoslezský kraj.

možnosti kontrol a postih těch, kteří svým porušováním pravidel i zákona o odpadech ohrožují nejenom životní prostředí, ale také zdraví ostatních obyvatel. Tato analýza by se po důsledném prozkoumání s ohledem na ochranu soukromí měla promítnout do novely zákona o ochraně ovzduší při jeho projednávání v Parlamentu ČR.

- **Podpora alternativní dopravy** – změna systému hromadné dopravy (zavádění vozidel na zemní plyn)
 - **Dohody o spolupráci s městy** – zapojení nezaměstnaných do péče o snižování prašnosti ve městech a úklid veřejného prostranství, možnost čerpání prostředků z OPŽP na kropicí a čistící vozy a podobně.
- 2) Koncepce, věda, výzkum a osvěta** – zde patří například analýza krajských a národních strategií a koncepcí v oblasti energetiky, průmyslu, dopravy, územního plánování a ochrany životního prostředí, dále pak studie zdravotních dopadů na obyvatelstvo, spolupráce se školami technického směru a také nezbytná informační kampaň pro veřejnost.
- 3) Předcházení a zmírňování následků zhoršené kvality ovzduší** – ministerstvo podpoří návrhy obchvatů měst a obcí, zasadí se o předložení návrhu o nízkoemisních zónách v centrech měst či podpoří ozdravné pobyty dětí.
- 4) Nová efektivnější legislativa** –
- **Nový zákon o ochraně ovzduší a jeho prováděcí předpisy** – tento by měl být co nejrychleji schválen ve vládě i v parlamentu tak, aby nabyl účinnosti od 1. ledna 2012.
 - **Novela zákona zavádějící nízkoemisní zóny a emisní stropy** – tato legislativní norma zavádí možnost vyhlášení nízkoemisních zón v centrech měst a obcí, stanovení územních emisních stropů pro oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší a nezpлатňování vybraných dálničních úseků při smogových situacích. Novelu nyní čeká projednání v Senátu Parlamentu ČR.
 - **Prováděcí předpis k územně sektorovým emisním stropům** – stanoví emisní stropy pro vymezené skupiny stacionárních zdrojů v územích se zhoršenou kvalitou ovzduší.
 - **Transpozice směrnice o průmyslových emisích** – tato směrnice uloží průmyslovým podnikům povinnost používat při snižování průmyslových

emisí nejlepší dostupnou techniku (BAT), výrazně omezí možnosti udělovat výjimky, zpřesní harmonogram i systém provádění inspekcí v podnicích a rozšíří možnost veřejnosti účastnit se povolovacích a změnových řízení.

5) Přístupnější finanční zdroje –

- o **Vyhlášení nové výzvy pro Moravskoslezský kraj** - nová kontinuální výzva s upravenými podmínkami - zaručí snížení administrativní zátěže při podávání žádostí a tím také urychlí proces administrace projektů.
- o **Rozšíření podpory Operačního programu životní prostředí k financování alternativní dopravy a samosběrných a čistících vozů**
- o **Vyhledávání a financování vhodných projektů Státního fondu životního prostředí (SFŽP)**
- o **Odstranění administrativních bariér pro podávání žádostí o podporu**
- o **Příprava nového operačního programu s důrazem na potřeby kraje po roce 2013** – podpora Česko – polských projektů.
- o **Národní programy SFŽP – podpora např. domácnosti** – kromě již fungujících národních programů bude zvažena i příprava zcela nových dotačních titulů.

K řešení situace v MSK by měl v následujícím období přispět i Operační program životního prostředí (OPŽP), který umožňuje financování řady opatření ke snížení emisí v MSK. Jeho stručná charakteristika je obsahem následující kapitoly.

2.4.3 Operační program Životní prostředí

Operační program Životní prostředí nabízí v letech 2007 - 2013 z Fondu soudržnosti a Evropského fondu pro regionální rozvoj téměř 5 miliard euro. Objemem financí - 18,4 % všech prostředků určených z fondů EU pro ČR - se jedná o druhý největší český operační program.¹⁸ Z českých veřejných zdrojů má být navíc financování programu navýšeno o dalších 0,87 mld. eur.

Cílem operačního programu, který byl schválen Evropskou komisí 20. 12. 2007, je ochrana a zlepšování kvality životního prostředí jako základního principu trvale udržitelného rozvoje. Tento program, který připravil Státní fond životního prostředí a Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Evropskou komisí, přináší České republice prostředky na podporu konkrétních projektů v sedmi oblastech:

- **Zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní**
- **Zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí**

Podporuje projekty, které jsou zaměřeny na zlepšení nebo udržení kvality ovzduší a omezení emisí základních znečišťujících látek do ovzduší s důrazem na využití nových, šetrných způsobů výroby energie včetně obnovitelných zdrojů energie a energetických úspor.

Na tuto prioritní osu je z fondů EU vyčleněno 0,63 mld. €, tj. 12,9 % OPŽP.

- **Udržitelné využívání zdrojů energie**
- **Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží**
- **Omezování průmyslového znečištění a environmentálních rizik**
Nabízí podporu formou dotací projektům zaměřeným na omezování průmyslového znečištění a s ním souvisejících rizik pro životní prostředí s důrazem na prevenci a výzkum v oblasti znečišťujících látek a jejich monitorování.

¹⁸ Operační program životní prostředí. *Stručně o OP životní prostředí*. [online]. Dostupný z [www: http://www.opzp.cz/sekce/16/strucne-o-op-zivotni-prostredi](http://www.opzp.cz/sekce/16/strucne-o-op-zivotni-prostredi).

- **Zlepšování stavu přírody a krajiny**

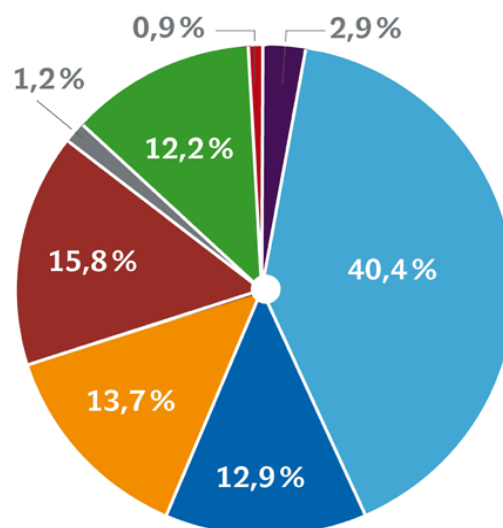
Podporuje projekty, které přispívají ke zpomalení či zastavení poklesu biodiverzity, ochraně ohrožených druhů rostlin a živočichů, zajištění ekologické stability krajiny a podporují vznik a zachování přírodních prvků v osídlených oblastech.

- **Rozvoj infrastruktury pro environmentální vzdělávání, poradenství a osvětu**

Obr. 2.2 Podíl jednotlivých prioritních os v Operačním programu životního prostředí

PODÍL JEDNOTLIVÝCH PRIORITNÍCH OS V OPŽP

- 1 Zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní
- 2 Zlepšení kvality ovzduší a snižování emisí
- 3 Udržitelné využívání zdrojů energie
- 4 Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží
- 5 Omezování průmyslového znečištění a snižování environmentálních rizik
- 6 Zlepšování stavu přírody a krajiny
- 7 Rozvoj infrastruktury pro environmentální vzdělávání, poradenství a osvětu
- 8 Technická pomoc



Zdroj: Operační program životní prostředí. *Stručně o OP životní prostředí*. [online]. Dostupný z [www: http://www.opzp.cz/sekce/16/strucne-o-op-zivotni-prostredi/](http://www.opzp.cz/sekce/16/strucne-o-op-zivotni-prostredi/).

Z Evropského fondu regionálního rozvoje (ERDF) bude možné na období 2007 – 2013 získat dotaci až 85% z celkových vynaložených výdajů. Příjemci na České straně mohou dokonce obdržet dalších 5% ze státního rozpočtu, ale minimálně 10% celkových výdajů si musí příjemce hradit z vlastních zdrojů.¹⁹

¹⁹ Centrum pro regionální rozvoj České republiky. Dostupný z [www: www.crr.cz](http://www.crr.cz).

Pro Moravskoslezský kraj vyhradilo Ministerstvo životního prostředí (MŽP) z OPŽP celkem čtyři miliardy korun na ekologické projekty (maximální celková dotace z prostředků Evropské unie). Na podzim minulého roku vyhlásilo MŽP a Státní fond životního prostředí České republiky **XXIII. výzvu** pro podávání žádostí o poskytnutí podpory v rámci OPŽP. Tato výzva, zaměřená na Prioritní osu 2, je určena pro projekty zaměřené na **zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí v Moravskoslezském kraji**. Tato výzva pro moravskoslezská města a firmy se prodlužuje do konce letošního roku. Vztahuje se na individuální a velké projekty realizované na území Moravskoslezského kraje.

3 PŘESHraniční SPOLUPRÁCE V OBLASTI OCHRANY OVZDUŠÍ

Jakékoliv nástroje a opatření vynaložené na zlepšení kvality ovzduší na Ostravsku přijdou vniveč, pakliže nepojmeme úlohu z globálu. Už z podstaty, že Moravskoslezský kraj žije z průmyslu a leží v uhelné pánvi, má obrovský vliv na ovzduší a jeho znečištění. Neoddiskutovatelným faktem je, že ovzduší nezná hranice. Zcela jistě si tuto skutečnost uvědomují jak obyvatelé Slezského regionu, tak i odborníci a politikové.

Bariéry, vzniklé historickým vývojem, nedávaly volnou ruku jakékoliv přeshraniční spolupráci. Tento termín je poměrně mladý, přestože euroregiony nejsou tak úplně novým jevem. Nabývá na významu tím víc, čím víc mizí historické hranice jednotlivých států a rozšiřuje se Evropská unie. Neboť přestože je Evropská unie silná a bohatá, existují mezi jejími regiony výrazné rozdíly. Proto je tady Regionální politika EU, která prosazuje princip solidarity a soudržnosti a eliminuje nepoměry mezi regiony, které vedou ke snižování dynamiky rozvoje kontinentu. O významu prosazování těchto principů v Evropské unii svědčí fakt, že na regionální politiku jde více než třetina rozpočtu EU.²⁰

Po vstupu České republiky do EU, k 1. květnu 2004, získala naše země možnost čerpat finanční prostředky ze strukturálních fondů evropského společenství.²¹ A právě strukturální fondy slouží k naplňování cílů, které si Evropská unie stanoví.

Důležitou roli hrají euroregiony. Oblasti ležící na hranicích jednotlivých států, tedy příhraniční oblasti, v současné době téma přeshraniční spolupráce často diskutují. Obzvláště pak v souvislosti s dotačními programy, respektive finanční podporou z Evropské unie. Důležité jsou historické vazby či bezbariérová jazyková komunikace, především však podobnost hospodářské struktury, jakož i dobrá, historicky potvrzená spolupráce a vzájemná pomoc, což můžeme vidět na příkladu spolupráce Česka a Slovenska.²²

²⁰ Abeceda fondů Evropské unie 2007 – 2013. Dostupný z [www](http://ec.europa.eu/regional_policy/country/commu/docoutils/abeceda_web_final.pdf):

http://ec.europa.eu/regional_policy/country/commu/docoutils/abeceda_web_final.pdf.

²¹ Centrum pro regionální rozvoj České republiky. *Programy 2004 – 2006*. [online]. Dostupný z [www](http://www.crr.cz/cs/programy-eu/obdobi-2004-2006): <http://www.crr.cz/cs/programy-eu/obdobi-2004-2006>.

²² JERÁBEK, M.; DOKOUPIL, J.; HAVLÍČEK, T. a kolektiv. *České pohraničí: bariéra nebo prostor zprostředkování?*, 1. vyd., 296 s., Praha : Academia, 2004. ISBN 80-200-1051-3.

Cíle a priority regionální politiky EU se mění s vývojem Společenství a jsou definovány vždy nově na nadcházející programovací období. V současné době se nacházíme v programovacím období 2007 – 2013. Smyslem regionální politiky je také odstranění překážek rovnoměrného rozvoje – a právě státní hranice takovou překážkou mohou být. Proto klade Evropská unie velký důraz na podporu přeshraniční spolupráce v příhraničních oblastech, které takto postiženy jsou nebo mohou být.

3.1 Euroregiony v příhraničí Moravskoslezského kraje

Na hranicích národních států z obou stran existují historicky vzniklá území, která mají zpravidla charakter okrajových, hospodářsky průměrných, dopravně špatných a málo zalidněných oblastí. Tato sousedící příhraniční území se vyznačují odlišnými právními, správními, hospodářskými, sociálními a kulturními systémy, což velmi ztěžuje jejich spolupráci. V zájmu překonání zaostávání příhraničních oblastí je z fondů EU podporována přeshraniční spolupráce jak mezi členskými zeměmi EU navzájem, tak také mezi členskými státy EU a kandidátskými zeměmi navzájem. Za optimální řešení problémů se považuje společné plánování, realizace a financování programů a projektů regionálního rozvoje zainteresovanými regiony z obou stran hranic za podpory ze strukturálních fondů EU. Právě společné prostorové plány zpracované na regionální a lokální úrovni jsou důležitým podkladem pro tuto spolupráci.²³

Euroregiony dnes pokrývají celé příhraničí. Na území České republiky začaly vznikat první projekty přeshraniční spolupráce počátkem 90. let 20. století, po pádu komunistického režimu. Euroregiony jsou nadnárodním typem svazků či sdružení obcí a měst. Členství v nich je obecně dobrovolné, existují členové řádní i čestní. Cílem euroregionu je především podpora a realizace projektů odrážejících všechny formy spolupráce mezi smluvními stranami. Hlavním motivem je odstraňování nerovností mezi regiony na obou stranách hranice vedoucí k postupnému vyrovnávání ekonomického i sociálního rozvoje.²⁴

²³ MATES P., WOKOUN R. a kolektiv. *Malá encyklopedie regionalistiky a veřejné správy*. 1. vyd., str. 106, Praha : Prospektrum spol. s r.o., 2001. ISBN 80-7175-100-6.

²⁴ VENCÁLEK, M.; LAZAROVÁ M. *Vstup České republiky a Polska do EU z pohledu euroregionů na česko-polském příhraničí*. 1. vyd. Opava : Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav společenských věd, 2002. ISBN 80-7248-150-9.

Spolupráce přesahující hranice napomáhá zmírňovat nevýhody, které s sebou hranice v území nesou. Překonává národní okrajové polohy pohraničních oblastí a zlepšuje životní podmínky obyvatelstva zde žijícího. Má zasahovat do všech kulturních, sociálních, hospodářských a infrastrukturních oblastí života občanů.

Euroregiony vznikají především pro řešení společných otázek, jako jsou zlepšování životního prostředí, zvyšování životní úrovně obyvatel, rozvoj a zlepšení infrastruktury přesahující hranice, rozvoj turistiky, kultury a zlepšování mezilidských vztahů.

3.1.1 Dominantní oblasti přeshraniční spolupráce

Mezi dominantní oblasti přeshraniční spolupráce řadíme:

- regionální plánování a rozvoj
- životní prostředí a energetika
- zvyšování životní úrovně obyvatel
- zlepšování a rozvoj infrastruktury
- veřejný dopravní pohraniční styk a turistika
- školství, kultura a tělovýchova
- spolupráce při likvidaci požárů a přírodních katastrof
- spolupráce na úseku sociálním a humanitárním
- zlepšování mezilidských vztahů²⁵

3.1.2 Bariéry

Česko-polské a česko-slovenské pohraničí se vyznačuje silnou průmyslovou základnou s dobrou úrovní v některých oborech, slabou stránkou však v mnoha místech zůstává pomalý průběh restrukturalizace průmyslu. Životní prostředí ve sledovaných pohraničních oblastech je ve své kvalitě ovlivňováno především lokalizací některých specifických výrobních provozů, zvláště průmyslových. Po celé hranici Česka jsou různě stupně zatížení životního prostředí, nejextrémněji narušené pánevní regiony jsou Podkrušnohorská a Ostravská pánev. Při hodnocení kvality ovzduší můžeme konstatovat,

²⁵ HAVRLANT, M. *Euroregionální přeshraniční spolupráce na česko-polské hranici*. 1. vyd. Ostrava : Ostravská univerzita, 2001. ISBN 80-7042-821-X.

že dochází k poklesu produkovaných emisí, a to především v důsledku restrukturalizace a útlumu v těžkých průmyslových odvětvích a v důsledku dodržování mezinárodních závazků České republiky v oblasti snižování emisí.²⁶

V Moravskoslezském kraji je nepříznivá struktura ekonomiky dána historickým vývojem. Region zaujímal v 80. letech v rámci ČR první místo v objemu hrubé průmyslové výroby. V průmyslu byla zastoupena téměř všechna odvětví, ale převládal průmysl těžby uhlí, hutnický a energetický. Lze uvést, že v průběhu let 1992 až 1995 byla zcela ukončena těžba uhlí na území města Ostravy, v jejímž důsledku bylo uvolněno cca 20 000 pracovníků. Celkově lze prohlásit, že v důsledku dosavadního překotného vývoje má tato oblast deformovány všechny své základní funkční stránky, tj. stránku ekonomickou, sociálně-demografickou, územně-technickou, přírodních podmínek a životního prostředí. Problémem zde dosud byl chybějící terciérní sektor a jmenovitě intelektuální infrastruktura (zejména vědy, výzkumu a vysokého školství). Přičemž intelektuální infrastruktura je právě onou sférou, jež nejspíše může navodit a inspirovat novou rozvojovou etapu.²⁷

3.2 Proměny česko-polského pohraničí

O konkrétních proměnách česko-polského pohraničí můžeme hovořit teprve po roce 1989. Nová demokracie a rovněž postupující demokratizace veřejné sféry, která zasáhla i oblast zahraniční politiky, přinesla díky otevření hranic své ovoce, včetně četnějších kontaktů mezi Poláky a Čechy.²⁸ Od roku 1990 začala série návštěv hlav obou států a politiku vyjednávání se daří vést dodnes.

Polsko je druhým největším sousedem České republiky a patří také mezi její nejvýznamnější partnery. Novou dimenzi získala spolupráce obou zemí rokem 1999, vstupem do Severoatlantického paktu.

Moravskoslezský kraj se po rozpadu Československa ocitl v poloze severovýchodního pohraničí, na hranicích s Polskem a Slovenskem. Je to kraj, který

²⁶ JEŘÁBEK, M.; DOKOUPIL, J.; HAVLÍČEK, T. a kolektiv. *České pohraničí: bariéra nebo prostor zprostředkování?*, 1. vyd., 296 s., Praha : Academia, 2004. ISBN 80-200-1051-3.

²⁷ BENSCH, M.; BLECHA, L. *Vstup České republiky a Polska do EU z pohledu euroregionů na česko-polském příhraničí*. 1. vyd. Opava : Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav společenských věd, 2002. ISBN 80-7248-150-9.

²⁸ JARZOMBEC, M. Tamtéž.

je nejvíce vzdálen od metropole našeho státu. Příhraniční charakter kraje poskytuje možnosti efektivní spolupráce ve výrobní oblasti, rozvoji infrastruktury, ochrany životního prostředí, kulturně-vzdělávací činnosti a především turistického ruchu. Současné²⁹ euroregiony v česko-polském pohraničí se od sebe vzájemně odlišují nejen rozdílnou délkou své existence, ale také různým stupněm vyspělosti. Vyspělost zde posuzujeme v závislosti na intenzitě ovlivňování života občanů euroregionu.

Pro příhraniční spolupráci s Polskem v rámci severní Moravy a Slezska byly zřízeny čtyři euroregiony, a to jako poslední po celé délce hranice se sousedním Polskem. Prvním z nich byl euroregion **Praděd** s centry měst Vrbno pod Pradědem, Jeseník, Bruntál a v polském Prudniku. Smyslem jeho činnosti je mimo jiné i podpora rozvoje cestovního ruchu v kombinaci hornatých oblastí na české a nížinatých území na polské straně, celkově v území s nízkou vybaveností technickou infrastrukturou.

Dalším euroregionem je **Silesia** s centry v Opavě a Ratiboři. Tento euroregion prožívá v posledním období aktivní rozvoj, má dobré podmínky pro rozvoj společensko-kulturních kontaktů, snaží se přispět k řešení dopravní problematiky obou měst.

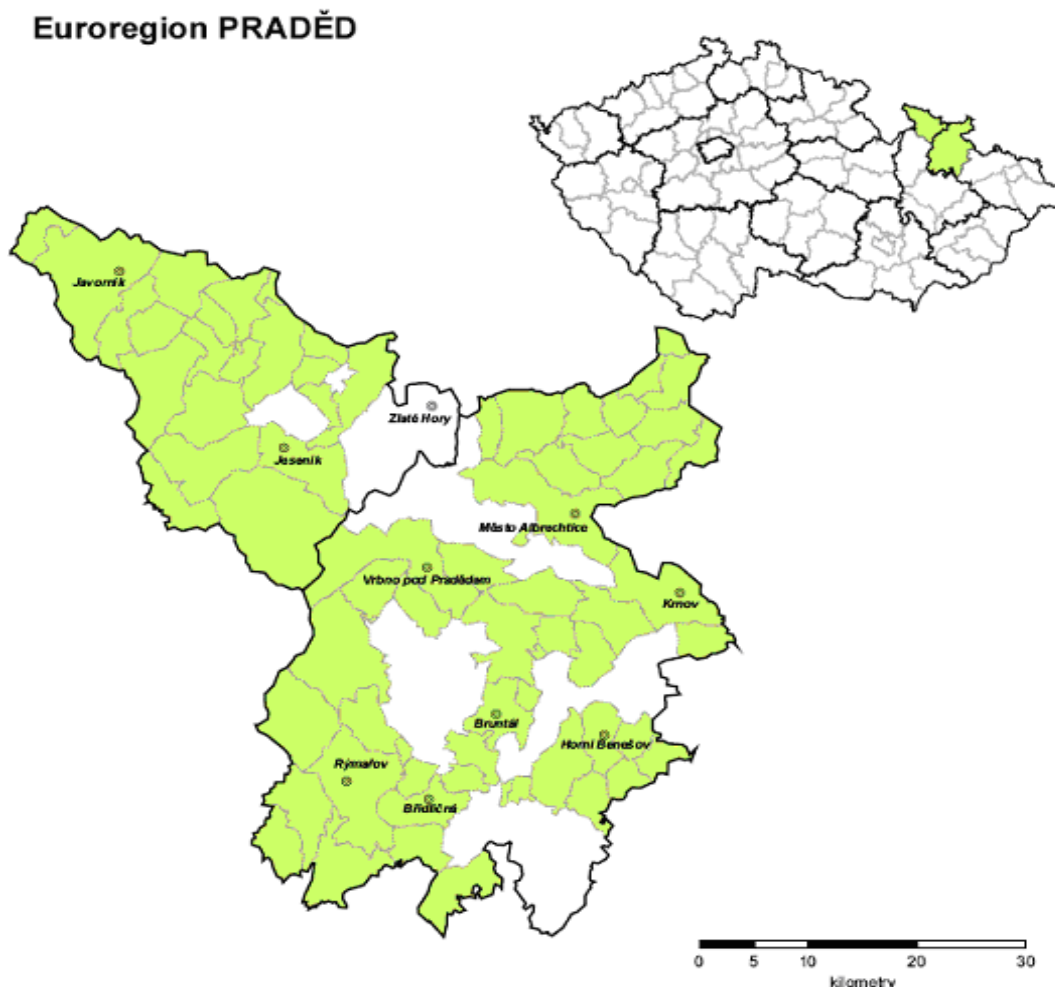
Těšínské Slezsko je v pořadí pátým česko-polským euroregionem. Je znám přípravou projektů v rámci přeshraničních programů Phare CREDO a CBC. Centry jsou města Český Těšín, Třinec a polský Cieszyn. Na území tohoto euroregionu probíhají dlouhodobě intenzivní společensko-kulturní kontakty obyvatel, aktivně přispívá k řešení problematiky dopravy a cestovního ruchu v tomto území.

Nejmladším euroregionem je trilaterální česko-slovensko-polský euroregion **Beskydy**, zabírající hornaté části Beskyd všech tří států s centry ve městech Frýdek-Místek, Žilina a Bielsko-Biala. Mezi jeho prioritní zájmy patří rozvoj cestovního ruchu a odpovídajících přeshraničních propojení.

²⁹ LAZAROVÁ, M.; VENCÁLEK, M. *Vstup České republiky a Polska do EU z pohledu euroregionů na česko-polském příhraničí*. 1. vyd. Opava : Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav společenských věd, 2002. ISBN 80-7248-150-9.

3.2.1 Euroregion Praděd

Obrázek 3.3 Mapa euroregionu Praděd



Zdroj: <http://www.czso.cz/csu/2005edicniplan.nsf/p/1372-05>.

První spolupráce mezi Polskem a Českou republikou v jesenické oblasti se objevily na počátku 90. let. Završením všech setkání a iniciativ byl podpis Rámcové dohody o vzniku polsko - českého Euroregionu Praděd ze dne 2. července 1997 v Jeseníku. Název euroregionu je pak odvozen od nejvyšší hory Jeseníků, Praděd.

Dohodu o vytvoření Euroregionu Praděd podepsali zástupci polského Sdružení pro rozvoj obcí povodí Osoblahy a Turistický svaz země nyské a sdružení měst a obcí okresů Bruntál a Jeseník. Do euroregionu byly na polské straně zahrnuty obce: Biała, Głogówek, Glucholazy, Korfantów, Krapkowice, Lubrza, Nysa, Prudnik a obec Strzeleczy. Na české straně se do euroregionu začlenilo 60 obcí ze sdružení obcí jesenická, bruntálska, osoblažska, rýmařovska a okolí Vrbna pod Pradědem včetně takových měst

a obcí, jako jsou např. Bruntál, Jeseník, Javorník, Vidnava, Žulová, Osoblaha, Rýmařov, Vrbno pod Pradědem, Zlaté Hory a Město Albrechtice.

Výrazným impulsem a potenciální šancí pro rozvoj aktivit Euroregionu Praděd byl společný vstup České republiky a Polska do Evropské unie k 1. květnu 2004.

Euroregion podporuje spolupráci v příhraničních územích především v následujících oblastech:

- plánování územního rozvoje,
- ochrana životního prostředí,
- rozvoj hospodářství, obchodu a služeb,
- turistika, sport, rekreace,
- doprava a spoje, včetně rozvoje hraničních přechodů,
- osvěta, věda, kultura, umění a ochrana zdraví.³⁰

3.2.2 Euroregion Těšínské Slezsko – Śląsk Cieszyński

Euroregion vznikl roku 1998. Rozkládá se na severovýchodní části Česka a přilehlém území Polska, v těsném sousedství se Slovenskem. Jeho přirozenou osu tvoří řeka Olše, na níž leží i sídelní města euroregionu - Český Těšín a Cieszyn (Těšín). Mezi nimi se nachází největší hraniční přechod mezi oběma zeměmi. Území euroregionu je vymezeno okresem Karviná a příhraničními částmi okresu Frýdek-Místek a Slezského vojvodství. Těšínským Slezskem prochází hlavní komunikační tah spojující severní a jižní Evropu.

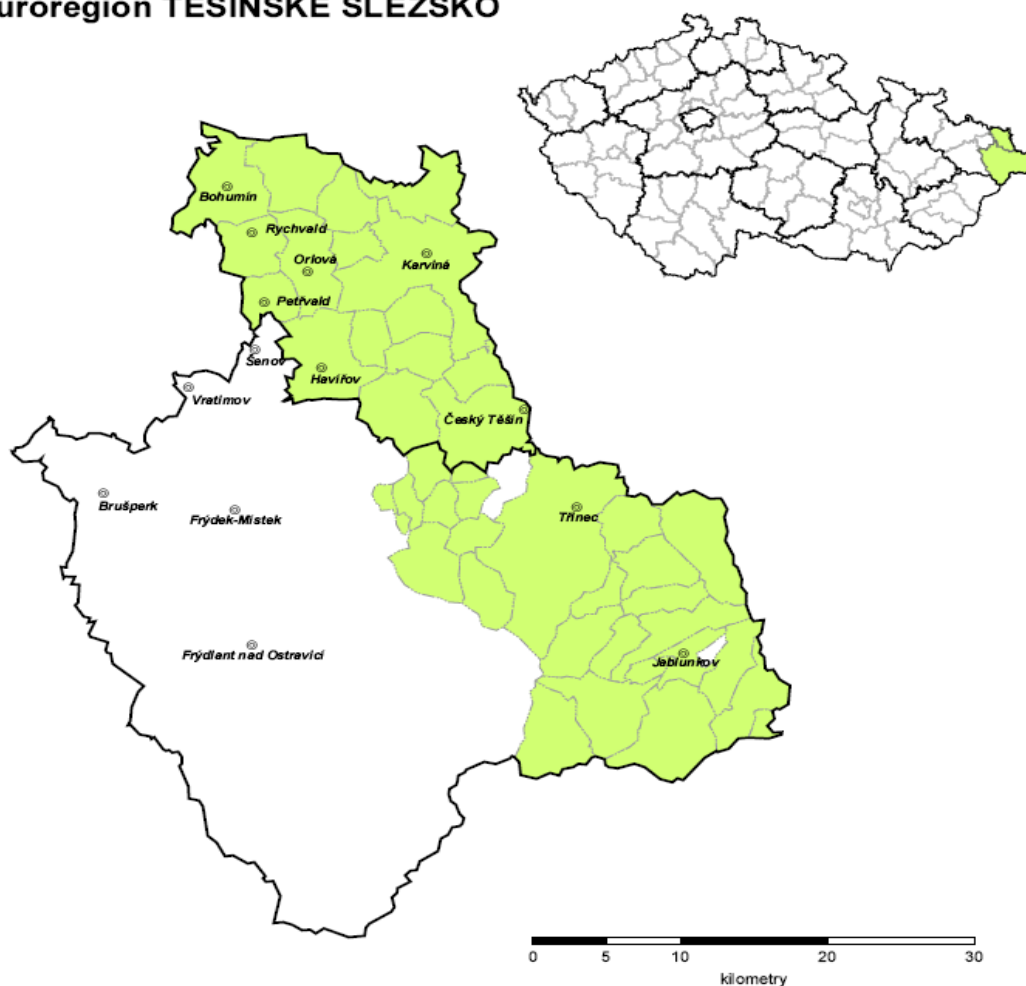
O informovanost občanů a turistů v euroregionu, stejně jako o nabídku možností kulturního a vyžití, se stará systém INFOREG 2000.³¹

³⁰ Euroregion Praděd. [online]. Dostupný z [www: www.europraded.cz](http://www.europraded.cz).

³¹ Vítejte v Euroregionu Těšínské Slezsko - Śląsk Cieszyński. [online]. Dostupný z [www: http://euroregion.inforeg.cz](http://euroregion.inforeg.cz).

Obrázek 3.4: Mapa euroregionu Těšínské Slezsko

Euroregion TĚŠÍNSKÉ SLEZSKO



Zdroj: <http://www.czso.cz/csu/2005edicniplan.nsf/p/1372-05>.

Úkoly a cíle Euroregion podporuje v pohraničních územích rozvoj zejména v těchto oblastech činnosti:

- výměnu zkušeností a informací při rozvoji regionu,
- výměnu zkušeností a informací z oblasti trhu práce,
- spolupráce při územním plánování,
- řešení společných zájmů v oblasti dopravy, komunikací, spojů a bezpečnosti obyvatel,
- řešení společných problémů ekologie a životního prostředí,
- spolupráci při prevenci a řešení důsledků živelných pohrom,
- spolupráci v oblasti hospodářské a obchodní,

- rozvoj turismu a cestovního ruchu včetně rozvoje hraničního styku,
- akce podporující rozvoj kultury, osvěty a sportu,
- kulturní výměnu a péči o společné kulturní dědictví,
- vzájemnou spolupráci záchranných a horských služeb na území Euroregionu,
- spolupráci mezi školami a mládeží na území Euroregionu.³²

Euroregion dále podporuje v rámci svých možností zájmy měst a obcí, sdružení, organizací i fyzických osob, které odpovídají rozvojovým cílům regionu. Euroregion podporuje uzavírání mezinárodních smluv, vedoucích ke spolupráci přesahující hranice.³³

3.2.3 Euroregion Silesia

Z hlediska územního rozložení jsou členy Euroregionu na české straně většina obcí okresu Opava, část obcí okresu Bruntál a několik obcí z okresu Nový Jičín, z nichž do regionu patří jen město Nový Jičín.

Euroregion Silesia je jedním z nejmladších česko-polských euroregionů, byl ustaven v roce 1998. Dobrými předpoklady pro intenzivní česko-polskou spolupráci na území Euroregionu Silesia jsou společná historie, jazyková příbuznost, podobná kultura, politické podmínky i ekonomický potenciál.

Euroregion Silesia má na české straně rozlohu 1 225 km² a žije zde cca 225 tisíc obyvatel. Převážná část euroregionu se nachází na území Slezska. Českou část reprezentují obce a města z okresů Opava, Bruntál (Krnovsko) a Nový Jičín. Správním sídlem Euroregionu Silesia je na české straně město Opava. Na polské straně euroregion zahrnuje powiaty (okresy) raciborski, glubczycki, wodzislawski a rybnicki, které se nacházejí na území dvou vojvodství - Opolského a Slezského.³⁴

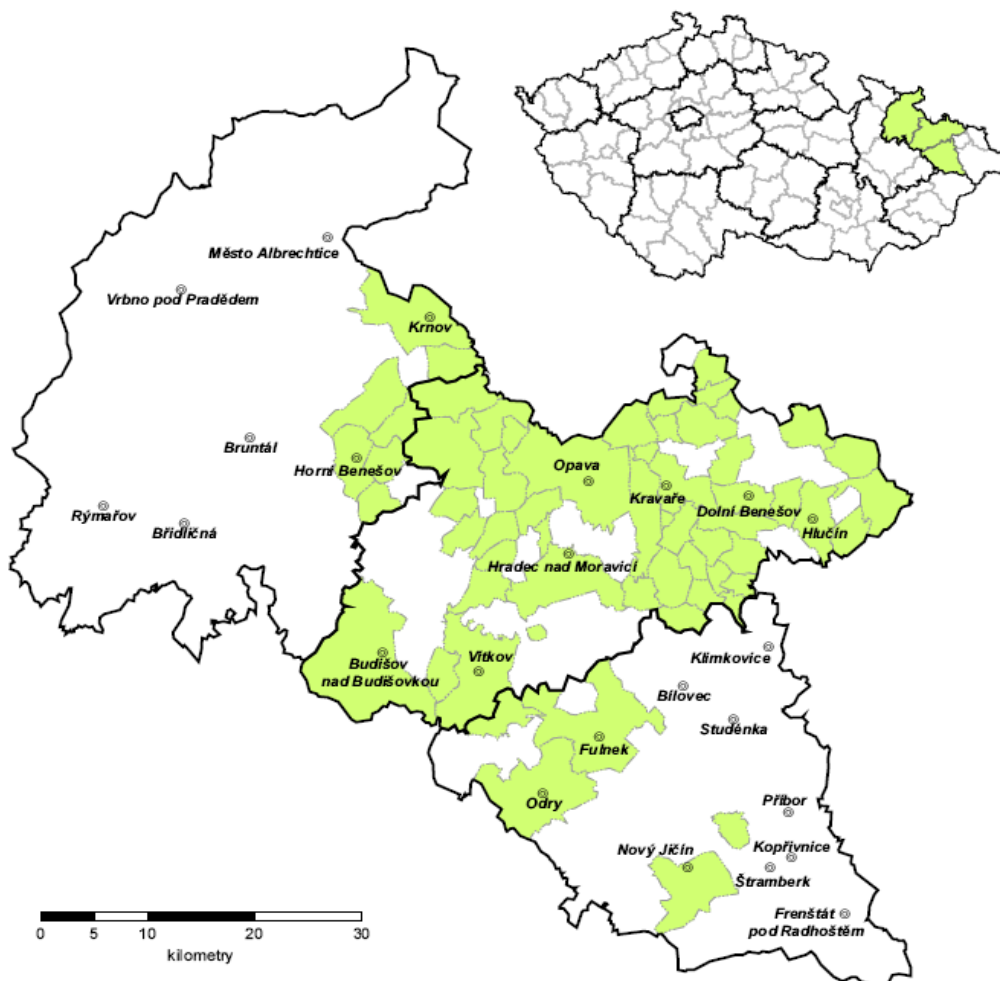
³² Vítejte v Euroregionu Těšínské Slezsko - Śląsk Cieszyński. [online]. Dostupný z [www: http://euroregion.infoREG.cz](http://euroregion.infoREG.cz).

³³ Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. Dostupný z [www: www.mmr.cz](http://www.mmr.cz).

³⁴ Euroregion Silesia. Dostupný z [www: www.euroregion-silesia.cz](http://www.euroregion-silesia.cz).

Obrázek 3.5 Mapa euroregionu Silesia

Euroregion SILESIA



Zdroj: <http://www.czso.cz/csu/2005edicniplan.nsf/p/1372-05>.

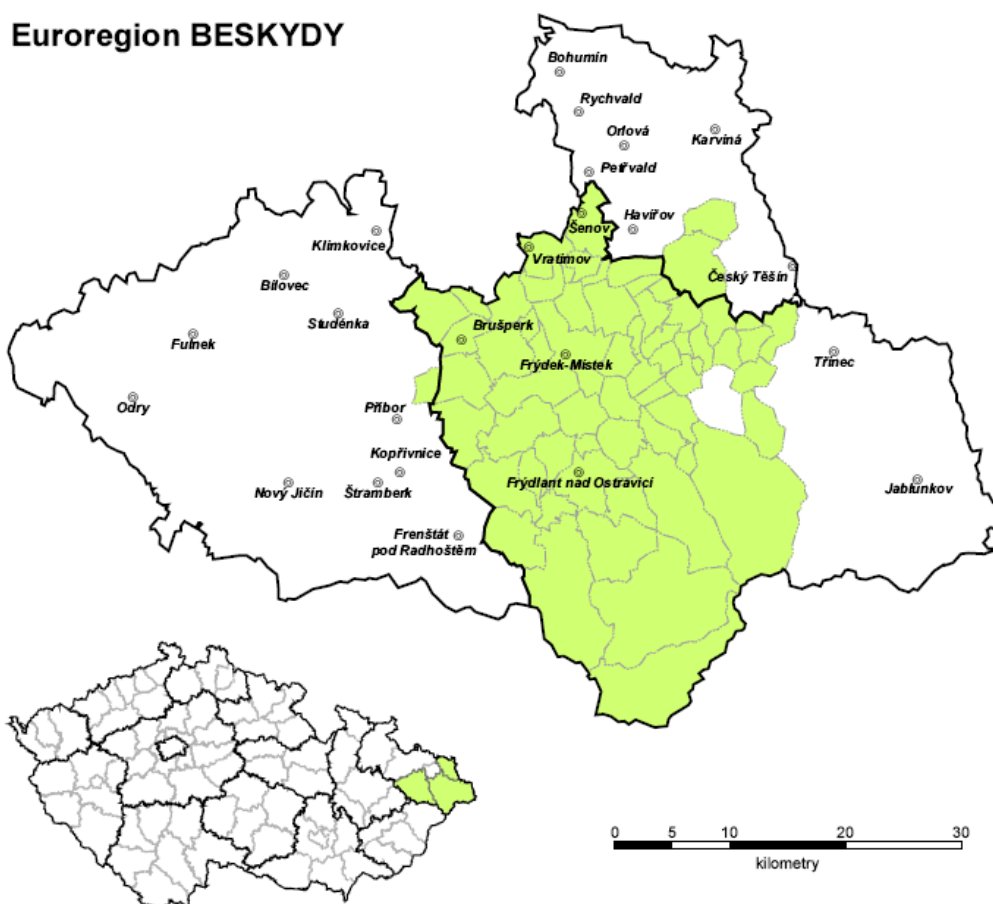
Euroregion Silesia si stanovil především tyto cíle:

- řešení společných zájmů v oblasti dopravní infrastruktury a hraničních přechodů,
- řešení společných problémů v oblasti životního prostředí,
- podpora rozvoje turismu a cestovního ruchu v příhraničním regionu,
- podpora spolupráce mezi školami a mládeží po obou stranách hranice,
- péče o společné kulturní dědictví,
- aktivity podporující rozvoj kultury, vzdělání a sportu v příhraničním regionu,
- výměna zkušeností a informací z oblasti trhu práce,
- prevence a řešení důsledků živelních pohrom,

- společné plánování rozvoje příhraničního regionu,
- poskytování informací o příhraničním regionu a jeho prezentace.³⁵

3.2.4 Euroregion Beskydy

Obrázek 3.6 Mapa euroregionu Beskydy



Zdroj: <http://www.czso.cz/csu/2005edicniplan.nsf/p/1372-05>.

Euroregion Beskydy leží v pohraniční oblasti severovýchodní části České republiky, severozápadní části Slovenské republiky a jižní části Polské republiky. Srdcem euroregionu jsou města na české straně Frýdek-Místek, na polské straně Bielsko-Biala a na slovenské straně Žilina. Euroregionem prochází hlavní tah spojující severní, jižní a východní Evropu. Z hlediska státní správy zahrnuje Euroregion v České republice okres Frýdek Místek, příhraniční část okresu Karviná, v Polsku vojvodství Slezské

³⁵ V. TOUŠEK, I. GALVASOVÁ a kol., - Potenciální zaměření přeshraniční spolupráce s polskými a slovenskými regiony s důrazem na nové plánovací období Evropské Unie 2007 – 2013, Olomouc-Brno 2007.

a na Slovensku města a obce Žilinského kraje. Rozloha území na české straně činí cca 605 km², sahá až po města Havířov, Ostrava, Příbor, Frenštát pod Radhoštěm.

Euroregion je smlouvou o společenství českých, polských a slovenských sdružení obcí, řádně registrovaných v České republice, v Polské republice a ve Slovenské republice.

Hlavním cílem vytvoření Euroregionu Beskydy jsou společné aktivity za účelem rovnoměrného a vyváženého rozvoje regionu a sbližování jeho obyvatel a institucí v příhraničních oblastech a to zejména v oblastech výměny zkušeností a informací týkajících se těchto oblastí:

- regionu,
- trhu práce,
- územního plánování a stavebnictví,
- řešení společných problémů v oblastech dopravy, dopravních sítí, spojů a telekomunikací,
- problémů ekologie a životního prostředí, hospodářství, obchodu, průmyslu, spoustu jiných aktivit, včetně rozvoje turistiky a cestovního ruchu.³⁶

3.3 Operační program Přeshraniční spolupráce ČR - Polsko

Pro operační programy přeshraniční a nadnárodní spolupráce je pro celou Českou republiku z fondů EU na období 2007 – 2013 vyčleněno 389 miliónů euro (cca 11 mld. Kč).

Operační program přeshraniční spolupráce (OPPS) ČR - Polsko navazuje na úspěšně realizovanou Iniciativu Společenství INTERREG IIIA ČR-Polsko v programovacím období 2004 - 2006. OPPS Cíl 3 ČR-Polsko je největším v objemu dotačních prostředků a v rozloze podporovaného území. Současně je jediným programem Přeshraniční

³⁶ Euroregion Beskydy. Dostupný z [www:](http://www.moravskoslezsky.kraj.cz/encyklopedie/objekty1.phtml?id=46421)
<http://www.moravskoslezsky.kraj.cz/encyklopedie/objekty1.phtml?id=46421>.

spolupráce, kde je Řídící orgán na české straně.³⁷ Jednou z prioritních os programu je právě první bod, kterým je posilování dostupnosti, ochrana životního prostředí a prevence rizik.

Obrázek 3.7 Operační program přeshraniční spolupráce Česká republika – Polská republika 2007 – 2013.



Zdroj: <http://www.crr.cz/cs/programy-eu/obdobi-2007-2013/cil-3-evropska-uzemni-spoluprace/op-preshranicni-spoluprace/opps-cr-polsko>.

3.3.1 Bilaterální spolupráce ČR s Polskem na ochraně přírody

V Polsku patří ochrana přírody k prioritním a úspěšným oblastem ochrany životního prostředí. V 90. letech 20. století docházelo k systematickému růstu zákonně chráněných ploch.

³⁷ Centrum pro regionální rozvoj České republiky. *OP přeshraniční spolupráce ČR – Polsko*. [online]. Dostupný z [www: http://www.crr.cz/cs/programy-eu/obdobi-2007-2013/cil-3-evropska-uzemni-spoluprace/op-preshranicni-spoluprace/opps-cr-polsko](http://www.crr.cz/cs/programy-eu/obdobi-2007-2013/cil-3-evropska-uzemni-spoluprace/op-preshranicni-spoluprace/opps-cr-polsko).

Smluvní základ environmentální spolupráce mezi ČR a Polskou republikou tvoří Dohoda mezi vládou České republiky a vládou Polské republiky o spolupráci v oblasti ochrany životního prostředí (podepsaná 15. ledna 1998, v platnosti od 19. května 1998).³⁸ K provádění této dohody byla vytvořena česko-polská Smíšená komise pro otázky spolupráce v oblasti ochrany životního prostředí. Hlavní oblasti spolupráce jsou ochrana přírody v příhraničních oblastech, oblast monitorování ovzduší, geologie, přeshraniční posuzování vlivů na životní prostředí, přeshraniční čistota ovzduší, investice a rozvoj technologií a spolupráce inspekcí životního prostředí. Při zasedání česko-polské smíšené komise pro životní prostředí v červenci 2004 obě strany informovaly o stavu životního prostředí a prioritách politik životního prostředí, o stavu zavádění soustavy NATURA 2000 a projednání možnosti spolupráce v této oblasti v příhraničních regionech. Účastníci si taktéž vyměnili informace o implementaci směrnice o emisním obchodování a projednání spolupráce v oblasti přeshraniční ochrany ovzduší s důrazem na regionální spolupráci, resp. spolupráce mezi kraji a vojvodstvími.

V listopadu roku 2009 byla zahájena spolupráce pracovní skupiny na ochranu ovzduší, jejímž smyslem je pomocí společných programů zlepšit kvalitu ovzduší zejména v pohraniční oblasti. Práce skupiny zahrnuje výměnu informací o konkrétních zdrojích (emisní limity, podmínky provozu), vytvoření společných postupů při stanovení podmínek provozu zdrojů, výměnu Programů ke zlepšení kvality ovzduší a jejich připomínkování, případně vytvoření společného Programu ke zlepšení kvality ovzduší pro oblast Slezska, dále pak porovnání metodik pro stanovení podílu sektorů zdrojů na znečišťování ovzduší v ČR a Polsku.

Nově byla obnovena také spolupráce v rámci pracovní skupiny pro ochranu životního prostředí česko-polské mezivládní komise pro přeshraniční spolupráci, jejíž poslední XV. zasedání se konalo ve Varšavě ve dnech 1. – 2. prosince 2009. V rámci této spolupráce byl sestaven program spolupráce pro rok 2010, jehož hlavními prioritami je zájem na sjednání smlouvy mezi Českou a Polskou republikou o realizaci Úmluvy o posuzování vlivů na životní prostředí přesahující hranice států a obnovení jednání týkajících se aktualizace Úmluvy mezi vládou Československé republiky a vládou Polské republiky o vodním hospodářství na hraničních vodách.

Podle Průběžné zprávy o výsledcích česko-polské spolupráce v oblasti ochrany ovzduší (prosinec 2010), došlo k vzájemné výměně informací týkajících se metodiky

³⁸ Ministerstwo Środowiska Rzeczpospolita Polska. Dostupný z [www: www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl).

a systému povolování zdrojů v České i Polské republice. Lze konstatovat, že systémy v obou zemích se jeví téměř totožné a jsou v souladu s evropskou legislativou. V obou zemích nahradilo vydání integrovaného povolení vydávání jednotlivých složkových povolení. Integrovaná povolení českých zdrojů znečišťování ovzduší jsou volně dostupná na internetu. Avšak v případě polských zdrojů tomu tak není. Na internetu je dostupný pouze seznam zdrojů, které mají integrovaná povolení. Z tohoto důvodu česká strana vybrala 24 emisně významných zdrojů (emise PM₁₀ nad 50 t/rok) z Programu ke zlepšení kvality ovzduší Slezského vojvodství. Na základě žádosti ČR zaslala Polská strana koncem roku 2010 integrovaná povolení pro vybraných 24 zdrojů umístěných ve Slezském vojvodství, které bude česká strana analyzovat a vyhodnocovat, zdali podmínky povolení jsou obdobné jako v ČR.

Obě strany se domluvily, že informace o vlivu zdrojů na kvalitu ovzduší, budou získávány pomocí projektu podpořeného v rámci Operačního programu přeshraniční spolupráce Česká republika - Polská republika, s názvem „Informační systém kvality ovzduší v oblasti polsko-českého pohraničí ve Slezském a Moravskoslezském regionu“. Ten byl schválen k podpoře 30. dubna 2010 a je podrobněji popsán v další kapitole.

3.3.2 Air-silesia

Češi i Poláci vnímají hranici jen jako pomyslnou čáru, protože ovzduší proudí tam i zpět, do Polska i z Polska, bez ohledu na hranice. V roce 2010 proto zahájili čeští a polští odborníci projekt s názvem *"Informační systém kvality ovzduší v oblasti polsko-českého pohraničí ve Slezském a Moravskoslezském regionu"*. Tento monitorovací systém má mapovat situaci v průmyslových aglomeracích na obou stranách hranice. Jedná se o území po celé délce hranice Slezska, od Katovic po Opavu. Na polské straně navíc půjde monitoring ještě do větší hloubky, neboť právě tam jsou nejvýznamnější zdroje znečišťování a právě tam jsou limity nastaveny jinak, než u nás.

Na české straně se odborníci zaměřují zejména na tyto lokace: Bohumín, Český Těšín, Karviná, Krnov, Ostrava, Třinec, Nový Jičín a Opava. V Polsku půjde o oblasti v okolí měst Brenna, Cieszyn, Jastrzebie-Zdój, Rybnik, Raciborz, Skoczow, Ustron a Zebrzydowice.

Jednotliví partneři projektu informačního systému poskytují data o znečištění ovzduší, emisích a imisní zátěže ve sledované lokalitě. Český hydrometeorologický ústav a Zdravotní ústav Ostrava v projektu monitorují zejména koncentrace prашného aerosolu,

oxidu siřičitého, oxidů dusíku a vybraných speciálních organických látek. Zásadním úkolem je pak sledování meteorologických podmínek a vyhodnocování a zkoumání vztahů mezi znečištěním ovzduší a meteorologickými podmínkami. Na sledovaném území Slezska bude vytvořena síť monitorovacích bodů, doplněná o měření látek specifických pro průmysl regionu (např. těžké kovy). Činnost tohoto on-line systému bude zajišťovat ZÚ Ostrava a GIG Katowice. Ve spolupráci s IPIS a IMGW bude navíc v rámci tohoto projektu měřeno znečištění ovzduší mobilním vozem na různých místech Slezska. Rovněž bude probíhat měření znečištění ovzduší během letu letadlem, které přispěje k bližšímu poznání úrovně znečištění ovzduší v různých výškách nad zemí a přenosu škodlivin mezi Českou republikou a Polskem. Z měření vznikne řada dat, která bude dále zpracovávat VŠB-TU a IPIS do modelů. Modely pak budou sloužit jako informace o kvalitě ovzduší ve slezském regionu a zároveň jako podklad pro návrh opatření ke zlepšování špatné situace v kvalitě ovzduší.

Příprava před ostrým provozem zabere přibližně rok. Od roku 2012 se bude 48 měsíců intenzivně měřit a následně ještě 3 roky se bude měřením ověřovat kvalita ovzduší na vybraných místech Slezska. Stanice se budou v monitorovací síti přesouvat, tak, aby každý bod byl proměřen minimálně osm týdnů v roce. Použití mobilního měřicího systému bude mít doplňující charakter, stejně jako letová měření. Do vyhodnocení však budou zahrnuty i všechny stacionární stanice v regionu.

„Moravskoslezský kraj svůj vlastní monitoring již připravuje. S polsko-českým projektem se budou navzájem doplňovat. Nový projekt je zaměřen na lokalitu Slezsko jako celek. Technika, která bude použita na toto přeshraniční měření je obdobná jako v projektu Informačního systému MSK. Důvodem je zejména její úroveň a snadná obsluha. Tyto přístroje patří k nejmodernějším ve své kategorii. Polsko-český projekt však přináší i nové prvky, jako třeba letová měření, nebo použití monitorovacího vozu,“ vysvětlil Mgr. Jiří Bílek, odborný garant za ovzduší při Zdravotním ústavu se sídlem v Ostravě. Odborníci v ČR i Polsku vnímají hranici jen jako pomyslnou čáru, protože škodliviny proudí v obou směrech bez ohledu na mapu a způsobují složité smogové situace zejména v zimním období. Projekt se bude snažit najít modelové řešení pro zlepšení stávající situace. *„Díky novým datům získáme podrobný popis úrovně znečištění ovzduší a také výzkum, jak meteorologické podmínky a různé druhy zdrojů na obou stranách hranice ovlivňují koncentrace škodlivin v ovzduší v celém Slezsku,“* dodal Jiří Bílek.

Výměna dat:

Partneři projektu ČHMÚ, zdravotní ústav, Vysoká škola báňská a IMGW Katowice již mnoho let spolupracují a práce na projektu jsou pokračováním této spolupráce. Od projektu Slezsko nebyl řešen žádný česko-polský projekt takového rozsahu. Navrhovaný projekt navíc vnáší do výměny dat systém, díky němuž budou sdílena přes internet a navíc poskytována veřejnosti a to v Česku i Polsku. Informace budou k dispozici na adrese www.air-silesia.eu. Partneři projektu si rozdělili své kompetence a správa databáze přešla do rukou GIG Katowice. Předpokládá se, že výsledky projektu budou využívat instituce a úřady na obou stranách hranice. Projekt je financován z Evropského fondu pro regionální rozvoj v rámci Operačního programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Polská republika 2007 – 2013.

Partnery projektu jsou Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě (ZÚ), Vysoká škola báňská – Technická universita Ostrava (VŠB), český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ), Główny Instytut Górnictwa (GIG), Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) a Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk (IPIS).

4 VYUŽITÍ ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY V ŽURNALISTICE

V této kapitole je zpracován návrh na využití řešené problematiky v médiích. Některé z článků pro svou jednoznačnost a aktuálnost byly uveřejněny v regionálním zpravodajském serveru I-region.³⁹

4.1 Češi a Poláci budují společný systém monitorování jakosti ovzduší

Čtvrtek 21. října 2010

OSTRAVA (MSK) Polští a čeští odborníci spustí začátkem roku 2011 monitorovací systém znečištění ovzduší v průmyslově zatížené části česko-polského pohraničí. Projekt má zmapovat situaci znečištění ovzduší na obou stranách hranice, od Katovic po Opavu.

Česko-polské příhraničí Slezska a Moravy patří k oblastem s nejvíce znečištěným ovzduším v Evropě. Jsou zde překračovány krátkodobé i dlouhodobé limity znečišťujících látek v ovzduší. Zvyšuje se zájem občanů o stav a příčiny znečištění a probíhají diskuse a spekulace o vlivu přenosů těchto znečišťujících látek z Polska do Česka a naopak.

K měření budou použity nejnovější technologie, včetně mobilních stanic a letadel. Pozorovány budou především emise tuhých látek, oxidu siřičitého, oxidu dusíku a některé organické látky, které představují riziko pro lidské zdraví.

³⁹ www.i-region.eu: Zpravodajský informační portál bez hranic, zpravodajství především z krajů Moravskoslezského, Opolského, Malopolského, Slezského a Žilinského.

„Obě strany se dohodly, že si budou vzájemně vyměňovat informace a poskytovat pomoc při měření,“ řekl koordinátor projektu Jiří Bílek, garant projektu ze Zdravotního ústavu v Ostravě. Příprava před ostrým provozem zabere přibližně rok. Od roku 2012 se bude čtyřicet osm měsíců intenzivně měřit a další tři roky se bude měřením ověřovat kvalita ovzduší na vybraných místech Slezska. Stanice se budou v monitorovací síti přesouvat, tak, aby každý bod byl proměřen minimálně osm týdnů v roce.

Obr. 4.8 Zdroj: I-region.eu



Odborníci v Česku i Polsku vnímají hranici jen jako pomyslnou čáru, protože škodliviny proudí v obou směrech bez ohledu na mapu a způsobují složité smogové situace zejména v zimním období. Projekt se bude snažit najít modelové řešení pro zlepšení stávající situace. *„Díky novým datům získáme podrobný popis úrovně znečištění ovzduší a také výzkum, jak meteorologické podmínky a různé druhy zdrojů na obou stranách hranice ovlivňují koncentrace škodlivin v ovzduší v celém Slezsku,“* dodává Jiří Bílek.

Partneři projektu jsou Český hydrometeorologický ústav, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, Vysoká škola báňská, IMGW Katowice, GIG Katowice a další. Aktuální údaje budou zveřejněny na stránkách www.air-silesia.cz a kromě stavu znečištění budou také

vyhlášeny informace o nebezpečí a bezpečnostní opatření. Projekt je financován z Evropského fondu pro regionální rozvoj v rámci Operačního programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Polská republika 2007 – 2013.

4.2 My se tady prosím dusíme!!!

Sobota 20. listopadu 2010

OSTRAVA (MSK, i-region.eu) Podpořit Ostravské muzikanty přišli v sobotu návštěvníci do Hudebního bazaru, kde proběhl první apelační koncert s názvem „My se tady prosím dusíme!!!“. Ten má upozornit na zhoršené ovzduší, které Ostravané dýchají.

Obrázek 4.9 Zdroj: Vlastní úprava, 2010.



S nápadem přišel majitel Hudebního bazaru Jiří Zahuta: „*Stav, který na Ostravsku panuje a legislativa, která to umožňuje, je naprostou přezíravostí vůči zdejším lidem. Naši bezmoc se budeme snažit překonat kulturními akcemi, ze kterých budeme volat: My se tady prosím dusíme!!!*“, uvedl.

„*Původně jsme chtěli, aby se přidaly i další kluby a každý týden proběhl alespoň jeden koncert. Zatím jsme se ale nesetkali s velkou odezvou. Má to být jakýsi morální apel, protože je to vždy o přístupu lidí. Ti jsou do určité míry laxní k tomuto dogma. Pokud se sami nebudou angažovat, hlásit se za dobrou myšlenku a dávat najevo, že jim*

není jedno, co se kolem nich děje, tak se opravdu nestane nic,“ řekl frontman kapely Baron Union a spoluorganizátor, Tomáš Grohregin.

Souběžně s Hudebním bazarem, kde se vystřídaly kapely Empty Pipen, Baron Union a Nadace, volali, že se dusí, i návštěvníci koncertu Sunshine v klubu Templ.

Doufejme tedy, že nám kluby nabídnou další podobné koncerty, které budou probíhat tak dlouho, dokud se situace nezlepší. Jiří Zahuta by totiž rád poslední koncert viděl jako děkovný – za čistý vzduch.

4.3 Chalupa představil Ostravanům plán na zlepšení ovzduší

Pondělí 4. dubna 2011

OSTRAVA (MSK) Ministr životního prostředí Tomáš Chalupa dnes navštívil Moravskoslezský kraj, aby představil soubor opatření, která mají za úkol zlepšit kvalitu ovzduší. Chce jednat s průmyslovými znečišťovateli z Ostravy i Polska.

Obrázek 4.10 Zdroj: i-region.eu



Akční plán se zaměřuje na všechny čtyři znečišťovatele. Tedy průmyslové podniky, lokální topeniště, dopravu, ale i přeshraniční emise z Polska. *„Zatímco na české straně je průmyslových podniků osm, na polské je to pak dvaadvacet. V současnosti mají dvojnásobně volnější limity než podniky v Česku,“* uvedl ministr. Proto připravuje na polovinu dubna jednání s polským ministrem životního prostředí o způsobu omezení přeshraničního přenosu škodlivin.

Plán představil nejdříve na Vysoké škole báňské – Technické univerzitě Ostrava. Zde se setkal nejen s vedením univerzity, ale i se studenty. *„Chci mladé lidi do tohoto problému vtáhnout,“* řekl ministr. Univerzita navíc pracuje na projektu superpočítače.

Právě ten by se měl podílet na sběru dat týkajících se znečištění životního prostředí a měl by pomoci data postupně vyhodnocovat.

Součástí návštěvy ministra Tomáše Chalupy bylo ještě jedno opatření, a sice podpis další dobrovolné smlouvy s největšími znečišťovateli ovzduší v regionu. V nich se podniky zavazují, že zavedou opatření nad rámec svých povinností. Po dobrovolné dohodě s ArcelorMittalem Ostrava, kterou Tomáš Chalupa podepsal už dřív, dnes podepsal druhou s firmou BorsodChem MCHZ, s.r.o. Firma se v dohodě zavázala, že v letošním roce sníží o 15 % své emise benzenu a o 5 % emise oxidů dusíku.

Zdroj: mzp

4.4 Tady žiji, miluji i dýchám!!!

Pondělí 9. května 2011

Neuspokojivý stav ovzduší v našem kraji má špatný vliv na zdraví místních obyvatel a jejich dětí. S tímto se nehodlá smířit Ing. Jan Kozina, zakladatel obecně prospěšného sdružení Čisté nebe v Ostravě.

Dobrý den, jak se Vám dnes v Ostravě dýchá?

Dnes zrovna slušně, ráno přšelo, a pak foukalo a bylo jasno. Jeden z nejlepších dnů co se týká prachu.

Jaký je Váš postoj k životnímu prostředí v našem regionu?



Obr. 4.11 Ing. Jan Kozina Zdroj: archiv

Kritický, je to největší brzda celé oblasti, málokdo se sem nastěhuje, a ještě méně tady někdo odjinud přijde podnikat nebo jinak to zde zvelebovat.

Můžete nám ve zkratce popsat činnost organizace Čisté nebe? Co Vás vedlo k jejímu založení?

K založení vedlo to, jak nás iritovala nečinnost politiků a banalizace problému z jejich strany. Když náměstek Madej, místo toho aby vzal možná sporné, ale jistě alarmující výsledky docenta Šráma ohledně změn genomu vlivem znečištění ovzduší, tedy místo aby je vzal jako beranidlo, tak raději prohlásil, že na něj podá žalobu pro šíření poplašné zprávy! To byla pro mne poslední kapka. A můj kolega Andreas Triandafilu má podobné pocity. Naším cílem je aktivizace, probuzení obyvatel Ostravska, aby řekli a dali párkrát za rok najevo, že jim tato situace opravdu vadí.

Jakými způsoby se snažíte o prosazování svých myšlenek?

Nenásilně, bez nenávisti, vtipně, inteligentně. Zda se nám to daří, musí posoudit ostatní.

V zimním období se hovoří o špatném ovzduší nejvíce. Významnými zdroji znečištění jsou průmyslové podniky, doprava a lokální topeniště. Jaký je podle Vás jejich podíl a co se s tím dá dělat?

Na podílu při první úvaze příliš nezáleží, topeniště a dopravu mají v každém větším městě, ale tolik prachu a benoz(a)pyrenu ne. Rozdíl je v průmyslu.

Co by tedy pomohlo zlepšit kvalitu ovzduší?

Modernizace průmyslu, snížení jeho emisí, nepovolování žádných nových zdrojů znečištění - jediné za cenu násobných kompenzací. Kontrola lokálních topenišť. A také náprava v Polsku, v zimě je to také problém.

Domníváte se, že prozatímní dohody s Polskem jsou dostačujícím řešením a jednou pro vždy se vyřeší společný spor, kdo je větším znečišťovatelem?

Myslím, že vyřešeno není nic, ale zároveň uznávám, že to je složitý úkol, navíc špatně řešitelný na jiné úrovni než vládní a evropské. A do Prahy náš smog zatím nezasáhl.

Ano, Moravskoslezský kraj, zejména pak jeho nejsevernější část, patří dlouhodobě k nejznečištěnější částí České republiky. Jak vnímáte návrh kraje postavit zde zhruba třetí největší spalovnu komunálního odpadu v republice?

Jako trochu megalomanskou záležitost; možná, že pro efektivitu je dobré ji stavět velkou, ale na každý kilometr jednoho vozu jedoucího do Karviné s odpadem, ujede jedno osobní auto zhruba 50 km. Tak si omezování dopravy nepředstavuju. Čili – moderní spalovnu ano, ale raději více menších na více místech.

Myslíte, že městská hromadná doprava přispívá ke zlepšení stavu ovzduší a je na místě její bezplatnost v době smogové situace?

Pokud se podíváte na EURO emisní normy, zjistíte, že jeden autobus má limity na úrovni mnoha desítek osobních automobilů. Takže tramvaje a trolejbusy ano, autobusy ne. Bezplatnost je skvělý marketing proti smogu, bohužel poměrně nákladný.

Novela zákona počítá se systémem, který funguje v Německu: automobily budou označeny určitým druhem známky, která určí, kolik nečistot vůz do ovzduší vypouští a na základě toho by mohly mít starší automobily problém s vjezdem do centra města. Je podle Vás stěžejní problém právě v dopravě a vidíte to jako řešení?

Není to stěžejní problém, byť to zároveň zejména lokálně, u vytížených tahů, problém je. Ale každý jsme někdy jeli za čmoudícím nákladákem a ten někdy vydá víc exhalací, než zbylý provoz za hodinu. Když se podíváte na poměry emisí dle normy EURO, vidíte, že vjezd osobních automobilů do města není podstatný. Ale pokud by se tímto podařilo obnovit park starých Avíí (berte to jako symbol), pak to smysl má.

Jak je možné, že jsou emisní limity v Moravskoslezském kraji neustále překračovány?

No to je otázka. Politiky jsme si zvolili, aby se starali o veřejný prostor, a oni tak nečiní, to je moje odpověď. Proto jsou limity překračovány.

Považujete nynější stav za selhání institucí? Neměla by se raději zpřísnit legislativa a ne smést návrh nového zákona pod stůl?

Jistě, nejen že nový zákon senátoři potopili, ale ještě je třeba říct, že už předtím z nového zákona byly odstraněny pasáže pro Ostravsko klíčové (např. kontrola topenišť v rodinných domech). Čili: poslancům je ostravský vzduch ukradený. I proto se domníváme, že jediná cesta jak situaci zlepšit, je tlak voličů na politiky.

Místní lidé věřili bývalému ministru Pavlu Drobilovi, že situaci dokáže zlepšit. Jaké máme vyhlídky se současným ministrem životního prostředí, Tomášem Chalupou?

Nedokážu odpovědět, neznám jej.

A je tedy podle vás namístě přísnější legislativa nebo změna chování lidí, protože v současnosti Česká republika vykazuje téměř dvojnásobné emise síry na jednoho obyvatele, než jsou průměrné hodnoty v Evropské unii?

To je hodně zúžená otázka. Odpovím metaforou: pálit (tajně) PET lahve odpovídá v dopravě ujetí od nehody. Máte pocit, že počet ujetí od nehody lze u nás snížit kampaní?

Říká Jan Kozina, jeden ze zakladatelů obecně prospěšné společnosti Čisté nebe. Děkuji za rozhovor, těším se příště na shledanou.

4.5 Anketa

Jak moc jste nespokojeni se stavem ovzduší na Ostravsku?

Co by pomohlo zlepšit ovzduší?

Jaroslav

OSVČ, 50 let

V žádném případě nejsem spokojen. Znečišťování není o dopravě, je to všechno v rukou místních fabrik. Vadí mi, že se celý těžký průmysl směřuje k nám – když už, měli by za to platit. Jaký z toho máme užitek my, občané? Firmy jsou soukromé, chci tedy po nich odškodnění nebo lépe řešení celé situace. Jinak se nebude vyrábět a dost. Samozřejmě, že se situace musí řešit společně s Polskem, protože ti znečišťují mnohem více, a když se obrátí vítr, je to všechno tady. Je to jen o politice.

Jan, 26 let

Zdravotník, Ostrava

S ovzduším osobně moc spokojen nejsem, hlavně se mi nelíbí neschopnost vlády (či spíše lobby) a úřadů cokoli řešit (viz. zpoplatněné dálnice na území Ostravy a mezi Ostravou a Frýdkem-Místkem, benevolentní přístup vůči Mittal Steel a dalším znečišťovatelům). Vzduch stále není dobrý, ale už je to lepší než kdysi. Zlepšit by ho mohla jedna zásadní věc - zodpovědnější přístup nás všech. Nelíbí se mi, že lidé křičí na Mittal a večer topí pneumatikami a do obchodu přes ulici jezdí autem. Měla by se tedy ozdravit lokální topeniště a omezit individuální doprava.

Aleš, 29 let

Programátor, Vratimov

Jsem velice nespokojen, v podstatě se v zimě nedá vyjít skoro ven, jak je ovzduší hrozné. A to, že žijeme v nejhorším regionu, co se škodlivin v ovzduší týče v rámci EU, mluví za vše. Zlepšit ovzduší by pomohlo zřejmě uzavření továren velkých znečišťovatelů jak u nás, tak i v Polsku, což ale nese bohužel samo sebou i negativní vlivy jako by byl nedostatek pracovních míst, takže je to problematické. A pak také kdyby lidé topili v zimě více ekologicky.

Ela, 22 let

Studentka, Cieszyn Polski

Nynější stav ostravského ovzduší se mi rozhodně nelíbí. Znáám spoustu lidí, kterým se díky smogu projevilo astma a podobné životu nepříjemné nemoci. Myslím, že akcí "SMOG" se to ale určitě nevyřeší. Podle mého jsou na vině ostravské podniky, které jsou největšími znečišťovateli. Takže pokud se nezpřísní podmínky pro jejich provoz, ke zlepšení nedojde.

Miroslava, 60 let

Důchodkyně, dříve projektantka, Paskov

V 70. letech, kdy jsem v Ostravě začala studovat, byla Ostrava samý prach, nepříjemné pachy a špína, na nic se nedalo sáhnout, hned byl člověk umouněný a oči měl plné popílku. V současné době ten prach už nevnímám, asi ho není tolik co v minulosti. Zato uvedu tento příklad: nedávno jsem jela v noci z Paskova do Svinova a zpět. Celou cestu jsem cítila zvláštní nepříjemný pach, který ve dne není cítit. Tímto usuzuji, že už nás tak netrápí popílek v ovzduší, ale okolní továrny dále vypouštějí škodliviny do ovzduší a to hlavně v noci, kdy většina lidí spí. Za ta léta (60), co žiji poblíž Ostravy, a co jsem jejím každodenním návštěvníkem, protože zde pracuji, zjišťuji, že se ovzduší zlepšilo s ohledem na spad prachu, ale s ohledem na zvyšující produkci stávajících podniků a nárůst automobilismu jsme na tom téměř stejně jako v 70. letech.

Zlepšení ovzduší znamená vyšší kontrolu a zavádění opatření stávajících podniků v zabezpečení ochrany ovzduší před znečištěním.

4.6 Dokud je nám teplo

Možná si to ne všichni uvědomujeme, ale život nás všech velmi závisí od toho, jakou energií sami vládneme. Abychom nějakou měli a třeba z ní občas něco i porozdávali, nejdříve se jí musíme zásobit. A na to potřebujeme zdroje, které jsou kupodivu všude kolem nás: slunce, vítr, zuhelnatělé rostliny a ropa kdesi pod zemí, síla tekoucí vody – to všechno umí šikovní lidé využít a přeměnit na energii, která nám svítí, ale také nás hřeje. Na každý, i ten nejnepatrnější projev života, je třeba energií. Ale dokud nám je teplo, dokud se nám dobře dýchá a máme co jíst, máme jí dostatek. Ovšem jen do chvíle, než se nám začne ztrácet.

Již po mnoho let slýcháváme z všemožných informačních zdrojů, že zásoby nerostného bohatství naší planety rapidně klesají. Proto bychom se měli tímto globálním problémem důkladněji zabývat a dělat vše pro to, abychom byli co nejšetrnější k přírodě a zároveň ukojili naše požadavky na kvalitní a levné bydlení. Při výběru rodinného domu většinou plánujeme jeho vzhled, uspořádání místností nebo přemýšlíme, jaký nábytek si do nového domu pořídíme. Teprve později si uvědomíme, že se musíme rozhodnout, jakým způsobem budeme v domě topit. Je to jedno z nejdůležitějších rozhodnutí, protože nejvíce energie v domácnosti spotřebujeme právě při vytápění. Zažitou praxí je dnes již nemoderní topení s kotlem ve sklepě. Realizace tohoto „klasického“ systému však u většiny z nás představuje nutné zlo. Správnou volbou topného systému ušetříme nejen kapsu, ale i životní prostředí. Jak ale vybrat ten správný způsob vytápění?

Doby, kdy se topilo především uhlím a dřevem, jsou pryč. Dnešní doba nabízí nejrůznější moderní technologie vytápění. K ekologickému chování nás začíná motivovat i energetická politika státu, takže se pomalu zaměřujeme na alternativní zdroje tepla. Není to však pravidlem. Stále častěji se přesvědčujeme, jak nás rapidně stoupající cena energií nutí vracet se ke starému a neekologickému způsobu vytápění. Život na vesnicích už není zdaleka tak „čistý“ jako kdysi. Proč se však nechováme ekologicky? Je snad „levné“ teplo důležitější nežli zdraví nás a naší planety? Proč nevyužíváme obnovitelné a nevyčerpatelné zdroje energie? Je to zkrátka drahé. Dražší než zbytky odpadu, které spálíme v peci. Člověk jako jedinec, s tím neudělá prakticky nic. Je věcí státu, jak se k této problematice postaví. Nechceme přece, aby naše děti vyrůstaly ve světě, který je obalen šedavým oblakem dýmu.

Samozřejmě, nic netrvá věčně. Ani naše zelená planeta nebude zelená navždy, pokud si jí nezačneme vážit a pečovat o ni. Vždyť po nás tady budou naše děti a děti našich dětí. Budou tady však jen do doby, než začnou vysychat prameny, lesy se budou ztrácet a přestanou produkovat nám životně důležitý kyslík. A nám dojde, že už není z čeho čerpat, že je nejvyšší čas začít rozumně hospodařit. Hospodařit s energiemi, vodou i teplem. To všechno mi přijde na mysl, když vidím, jak plýtváme, ničíme. Ale myslím, že nám ani moc nezáleží na těch, co přijdou po nás. Na tom, aby se měli kde dobíjet a aby sami oplývali energií, teplem, životem. Je nám dobře teď, tady. Ale co bude potom?

5 ZÁVĚR

Místní krajina byla zejména v minulém století přetvářena člověkem a jeho hospodářskou činností. Průmyslové zaměření kraje má ve svém důsledku dopad na životní prostředí a dlouhodobé překračování stanovených emisních a imisních limitů má samozřejmě nepříznivý vliv na kvalitu ovzduší, potažmo kvalitu života občanů. Kraj se nyní musí vyrovnat se všemi defekty životního prostředí.

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, jaká opatření přijímá Moravskoslezský kraj v oblasti ochrany ovzduší a jak se vyvíjí spolupráce Moravskoslezského kraje se sousedním Polskem v souvislosti s ochranou ovzduší. Podle údajů Světové zdravotnické organizace předčasně umírá kvůli znečištěnému ovzduší na 370 tisíc Evropanů ročně. Proto se vědci a nevládní organizace z celého světa snaží tento stav změnit a přimět politiky k účinnějším opatřením. Česká republika přijala několik dokumentů, které upravují problematiku ochrany ovzduší. Jako základní právní dokument přijala zákon č. 86 z roku 2002 a jeho pozdější znění. V současné době Ministerstvo životního prostředí připravilo novelu zákona o ochraně ovzduší, která má ulevit oblastem se zhoršenou kvalitou ovzduší. Zákon má pomoci hlavně Moravskoslezskému kraji, který patří k nejvíce znečištěným v Evropě.

Samotný Moravskoslezský kraj se rozhodl řešit kvalitu ovzduší. V roce 2004 přijal strategický dokument ke zlepšení kvality ovzduší, a sice Krajský program snižování emisí. Následoval Program na zlepšení kvality ovzduší Moravskoslezského kraje z roku 2006 a v roce 2009 Krajský integrovaný program ke zlepšení kvality ovzduší Moravskoslezského kraje. Tyto jsou doplněny dalšími podpůrnými dokumenty na krajské úrovni.

Bakalářská práce také představuje euroregiony fungující na území Moravskoslezského kraje. V soudobé Evropě, která je charakterizována vysokým počtem států a tím pádem také množstvím hranic, je přeshraniční spolupráce nezbytná. Ta se v současné době dobře rozvíjí, zejména díky programům podpory z Evropské unie. Česká republika na území Moravskoslezského kraje spolupracuje s Polskem ve čtyřech euroregionech, a sice v Euroregionu Praděd, Těšínské Slezsko, Silesia a Beskydy (tento je trilaterální Euroregion, který zahrnuje spolupráci ještě se Slovenskou republikou). Pro všechny euroregiony v České republice je prioritní rozvoj hraničních území, rozvoj infrastruktury, cestovního ruchu a ochrana životního prostředí. Kroky obou hraničních

států, tedy jak České, tak Polské republiky, by měly směřovat ke společným cílům. Prioritou by měly být dále se rozvíjející pozitivní vztahy a vzájemná spolupráce. Tato má pozitivní trend.

Je důležité položit si otázku, na které oblasti problémů je nutné v současnosti a nejbližší budoucnosti soustředit pozornost, a na která řešení je nezbytné vynaložit maximum úsilí. Protože ovzduší nezná hranice a v příhraničí s Polskem dopadá často podle toho, kudy vítr vane, je třeba vynaložit maximum úsilí právě do oblasti ochrany ovzduší. Protože žít, znamená dýchat a dýchat, znamená žít.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Knihy

[1] Akční plán pro Moravskoslezský kraj.

[2] BENSCH, M.; BLECHA, L. *Vstup České republiky a Polska do EU z pohledu euroregionů na česko-polském příhraničí*. 1. vyd. Opava : Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav společenských věd, 2002. ISBN 80-7248-150-9.

[3] BUČEK, A. *Krajina a životní prostředí České republiky na konci 20. století*. Veronica. 2000, roč. 14, č. 6, s. 1-5.

[4] DOKOUPIL, J.; HAVLÍČEK, T.; JEŘÁBEK, M. a kolektiv. *České pohraničí: bariéra nebo prostor zprostředkování?*, 1. vyd., 296 s., Praha : Academia, 2004. ISBN 80-200-1051-3.

[5] FIEDOR, J.; HERČÍK, M.; MÜLLEROVÁ, H. *Legislativa a ochrana životního prostředí*. 1. vyd. Ostrava : VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2008. 186 s. ISBN 978-80248-1837-5.

[6] GALVASOVÁ V.; TOUŠEK, I. a kol., - Potenciální zaměření přeshraniční spolupráce s polskými a slovenskými regiony s důrazem na nové plánovací období Evropské Unie 2007 – 2013, Olomouc-Brno 2007.

[7] HAVRLANT, M. *Euroregionální přeshraniční spolupráce na česko-polské hranici*. 1. vyd. Ostrava : Ostravská univerzita, 2001. ISBN 80-7042-821-X.

[8] HERČÍK, M. *Životní prostředí. Úvod do studia*. 2. vyd. Ostrava : VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2003. 141 s. ISBN 80-7078-0107-1.

[9] JARZOMBEEK, M. *Vstup České republiky a Polska do EU z pohledu euroregionů na česko-polském příhraničí*. 1. vyd. Opava : Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav společenských věd, 2002. ISBN 80-7248-150-9.

[10] LAZAROVÁ, M.; VENCÁLEK, M. *Vstup České republiky a Polska do EU z pohledu euroregionů na česko-polském příhraničí*. 1. vyd. Opava : Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav společenských věd, 2002. ISBN 80-7248-150-9.

- [11] MACHÁLEK, P.: *Moravskoslezský kraj – problematika emisí. Ochrana ovzduší*, 2008, roč. 21 (40), s. 4 – 7.
- [12] MAREŠ, J. (1988) *Industrializace Československa – její klady a zápory*. Sborník Československé geografické společnosti, 93, č. 3, s. 183-198.
- [13] MATES P., WOKOUN R. a kolektiv. *Malá encyklopedie regionalistiky a veřejné správy*. 1. vyd., str. 106, Praha : Prospektrum spol. s r.o., 2001. ISBN 80-7175-100-6.
- [14] Nařízení Moravskoslezského kraje ze dne 4. 3. 2009.
- [15] OBROUČKA, K. *Ochrana ovzduší I. (Zdroje a látky znečišťující ovzduší)*. 1. vyd. Ostrava : Vysoká škola podnikání, a.s., 2003. 83 s. ISBN 80-86764-00-1.
- [16] Průběžná zpráva o výsledcích česko-polské spolupráce v oblasti ochrany ovzduší (prosinec 2010).
- [17] Situační zpráva Moravskoslezského kraje 2009.

Seznam elektronických zdrojů

- [1] Abeceda fondů Evropské unie 2007 – 2013. Dostupný z www:
http://ec.europa.eu/regional_policy/country/commu/docoutils/abeceda_web_final.pdf.
- [2] Arnika. *O kampani Čistější ovzduší pro Ostravsko*. [online]. Dostupný z www:
<http://arnika.org/ostravske-ovzdusi>.
- [3] Centrum pro regionální rozvoj České republiky. Dostupný z www: www.crr.cz .
- [4] Euroregion Beskydy. Dostupný z www:
<http://www.moravskoslezsky.kraj.cz/encyklopedie/objekty1.phtml?id=46421>.
- [5] Euroregion Praděd. [online]. Dostupný z www: www.europraded.cz .
- [6] Euroregion Silesia. Dostupný z www: www.euroregion-silesia.cz.
- [7] Euroregion Těšínské Slezsko - Śląsk Cieszyński. [online]. Dostupný z www:
<http://euroregion.inforeg.cz>.

- [8] *Historie hornictví* [online]. Dostupný z www: <http://www.hornictvi.info/histhor/lokality/okr/00.htm>.
- [9] Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. Dostupný z www: www.mmr.cz.
- [10] Ministerstvo životního prostředí. *Ochrana ovzduší* [online]. Dostupný z www: <http://www.mzp.cz/cz/ovzdusi>.
- [11] Operační program životní prostředí. *Stručně o OP životní prostředí*. [online]. Dostupný z www: <http://www.opzp.cz/sekce/16/strucne-o-op-zivotni-prostredi>.
- [12] Sbírka zákonů ČR. Dostupné z www: <http://www.mvcr.cz/web-legislativa.aspx>.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ

BAT	Best Available Technique, nejlepší dostupná technika
BorsodChem MCHZ	Moravské chemické závody
CZT	Centrální zásobování teplem
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČNR	Česká národní rada
EIA	Environmental Impact Assessment, Posuzování vlivů na životní prostředí
ERDF	Evropský fond regionálního rozvoje
EU	Evropská unie
GIG Katowice	Główny Instytut Górnictwa
IMGW	Institut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
IPIS	Institut Podstaw Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk
Kt/rok	Kilotun za rok
MSK	Moravskoslezský kraj
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NH ₃	Amoniak
NO ₂	Oxid dusičnatý
NO _x	Oxidy dusíku
OPPS	Operační program přeshraniční spolupráce
OPŽP	Operační program životní prostředí
OZE	Obnovitelné zdroje energie
OZKO	Oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PM ₁₀	Částice poléťavého prachu, jejichž aerodynamický průměr nepřesahuje 10 μm
PM _{2,5}	Částice poléťavého prachu, jejichž aerodynamický průměr nepřesahuje 2,5 μm
REZZO	Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší
SFŽP	Státní fond životního prostředí
SO ₂	Oxid siřičitý
STIO	Státní technická inspekce ochrany ovzduší
TZL	Tuhé znečišťující látky

VOC	Těkavé organické látky
VŠB-TU	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
ZL	Znečišťující látky
ZÚ Ostrava	Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 2.1 Vyznačení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k limitům pro ochranu lidského zdraví, 2006 – 2007.

Obr. 2.2 Podíl jednotlivých prioritních os v Operačním programu životního prostředí.

Obr. 3.3 Mapa euroregionu Praděd.

Obr. 3.4 Mapa euroregionu Těšínské Slezsko.

Obr. 3.6 Mapa euroregionu Beskydy.

Obr. 3.7 Operační program přeshraniční spolupráce Česká republika – Polská republika 2007 – 2013.

Obr. 4.8 Zdroj: I-region.eu.

Obr. 4.9 Zdroj: Vlastní úprava, 2010.

Obr. 4.10 Zdroj: i-region.eu.

Obr. 4.11 Ing. Jan Kozina Zdroj: archiv.

SEZNAM TABULEK

Tab. 2.1 Rozdělení stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší podle velikosti a druhu zdroje.

Tab. 2.2 Výčet provozoven podílejících se na emisích TZL ze stacionárních zdrojů > 0,5%, 2008.

Tab. 2.3 Vývoj emisí TZL dle jednotlivých kategorií REZZO v MSK, 2002 – 2009 (kt/rok).

Tab. 2.4 Přehled překročení imisních limitů v letech 2009, 2010 a počátkem roku 2011.

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- беру на ве́доміі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 11. května 2011

Alice Hrabová

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Harmonogram projektu Air Silesia a popis technického řešení.

Příloha č. 2: Předběžný přehled překročení imisních limitů v roce 2009.

Příloha č. 3: Výčet hlavních zdrojů znečišťování ovzduší doplněný geografickým vyznačením.